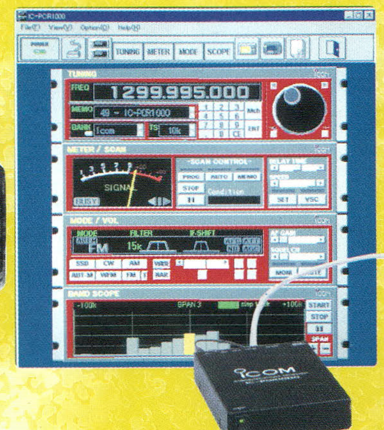


Radioamateur
CQ
LE MAGAZINE DES RADIOAMATEURS ACTIFS
ÉVASION :
Voyage en Crète
Les îles du Québec
CANADA
DX-PEDITION
Montage
Antenne L-inversé 1,8 MHz avec coupleur télécommandé
Matériel
Antenne LA-7C • Antenne UV-300 • Yaesu FT-847 • Coupleur SGC SG-231
Et plus de 140 petites annonces
L 6630 - 39 - 26,00 F
N°39 - NOVEMBRE 98 - France 26 FF
Belgique 185 FB - Luxembourg 182 FLUX

ICOM: Les références...

IC-706MKII
E/R TOUS MODES 100 W / 20 W
VHF / HF / 50 MHz Prix : F





IC-PCR1000
RECEPTEUR 0,01/1300 MHz interfaçable PC
Prix IC-PCR1000 seul : E



IC-Q7E
E/R Bibande VHF / UHF 350 mW
+ R 30 / 1300 MHz Prix : B



IC-T8E
E/R Bibande VHF / UHF 3 W
Prix : C



IC-T2H
E/R FM 6 W portatif
Prix : A



IC-746
E/R TRI-BANDE TOUS MODES 100 W
VHF / HF / 50 MHZ Prix : G



Document non contractuel

PRIX INDICATIFS : CODE A : moins de 1500 F - CODE B : moins de 2000 F - CODE C : moins de 3500 F - CODE D : moins de 4000 F - CODE E : moins de 4600 F - CODE F : moins de 12 000 F - CODE G : moins de 17 000 F

Réf

Découper ou recopier et envoyer par courrier ou par fax

Je désire recevoir de la documentation radioamateur gratuitement et
la liste des revendeurs ICOM

❑ IC-706/IC-746 ❑ IC-Q7E/IC-T2E ❑ IC-PCR1000

Mr : ....

Adresse : ....

Tél : ....



ICOM FRANCE
Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejonc des Moulinais - BP 5804
31505 TOULOUSE CEDEX
Tél : 05 61 36 03 03 - Fax : 05 61 36 03 00
WEB ICOM : http://www.icom-france.com
E-Mail : icom@icom-france.com

AGENCE CÔTE D'AZUR
Port Inland locaux N°112 et 113 - 701 Avenue G. de Fontmichel
06210 MANDELIEU
Tél : 04 92 19 68 00 - Fax : 04 92 19 68 01





PRODUCTEUR DES ANTENNES TONNA F9FT

ANTENNES RADIOAMATEURS

TARIFS MAI 1997

ANTENNES 50 MHz

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20505	ANTENNE 50 MHz 5 Elts 50 ohms	515,00	6,0	T

ANTENNES 144 à 146 MHz

Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U
Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble Ø 11 mm

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20804	ANTENNE 144 MHz 4 Elts 50 ohms "N", Fixation arrière, tous usages	315,00	1,2	T
20808	ANTENNE 144 MHz 2x4 Elts 50 ohms "N", Polarisation Croisée, tous usages	440,00	1,7	T
20809	ANTENNE 144 MHz 9 Elts 50 ohms "N", Fixe, tous usages	355,00	3,0	T
20889	ANTENNE 144 MHz 9 Elts 50 ohms "N", Portable, tous usages	385,00	2,2	T
20818	ANTENNE 144 MHz 2x9 Elts 50 ohms "N", Polarisation Croisée, tous usages	640,00	3,2	T
20811	ANTENNE 144 MHz 11 Elts 50 ohms "N", Fixe, Polarisation Horizontale	520,00	4,5	T
20822	ANTENNE 144 MHz 2x11 Elts 50 ohms "N", Pol. Croisée, Satellite seulement	760,00	3,5	T
20817	ANTENNE 144 MHz 17 Elts 50 ohms "N", Fixe, Polarisation Horizontale seulement	705,00	5,6	T

ANTENNES "ADRASEC" (protection civile)

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20706	ANTENNE 243 MHz 6 Elts 50 ohms "ADRASEC"	200,00	1,5	T

ANTENNES 430 à 440 MHz

Sortie sur cosses "Faston"

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20438	ANTENNE 430 à 440 MHz 2x19 Elts 50 ohms, Polarisation Croisée	460,00	3,0	T

ANTENNES 430 à 440 MHz

Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U
Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble Ø 11 mm

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20909	ANTENNE 430 à 440 MHz 9 Elts 50 ohms "N", Fixation arrière, tous usages	320,00	1,2	T
20919	ANTENNE 430 à 440 MHz 19 Elts 50 ohms "N", tous usages	380,00	1,9	T
20921	ANTENNE 432 à 435 MHz 21 Elts 50 ohms "N", DX, Polarisation Horizontale	510,00	3,1	T
20922	ANTENNE 435 à 439 MHz 21 Elts 50 ohms "N", ATV & satellite, Pol. Horizontale	510,00	3,1	T

ANTENNES MIXTES 144 à 146 MHz et 430 à 440 MHz

Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U
Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble Ø 11 mm

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20899	ANTENNE 144 à 146 / 430 à 440 MHz 9/19 Elts 50 ohms "N", satellite seulement	640,00	3,0	T

ANTENNES 1250 à 1300 MHz

Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble Ø 11 mm

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20623	ANTENNE 1296 MHz 23 Elts 50 ohms "N", DX	305,00	1,4	T
20635	ANTENNE 1296 MHz 35 Elts 50 ohms "N", DX	390,00	2,6	T
20655	ANTENNE 1296 MHz 55 Elts 50 ohms "N", DX	495,00	3,4	T
20624	ANTENNE 1255 MHz 23 Elts 50 ohms "N", ATV	305,00	1,4	T
20636	ANTENNE 1255 MHz 35 Elts 50 ohms "N", ATV	390,00	2,6	T
20650	ANTENNE 1255 MHz 55 Elts 50 ohms "N", ATV	495,00	3,4	T
20696	GROUPE 4x23 Elts 1296 MHz 50 ohms "N", DX	1920,00	7,1	T
20644	GROUPE 4x35 Elts 1296 MHz 50 ohms "N", DX	2205,00	8,0	T
20666	GROUPE 4x55 Elts 1296 MHz 50 ohms "N", DX	2490,00	9,0	T
20648	GROUPE 4x23 Elts 1255 MHz 50 ohms "N", ATV	1920,00	7,1	T
20640	GROUPE 4x35 Elts 1255 MHz 50 ohms "N", ATV	2205,00	8,0	T
20660	GROUPE 4x55 Elts 1255 MHz 50 ohms "N", ATV	2490,00	9,0	T

ANTENNES 2300 à 2420 MHz

Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U
Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble Ø 11 mm

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20725	ANTENNE 25 Elts 2300/2330 MHz 50 ohms "N"	420,00	1,5	T
20745	ANTENNE 25 Elts 2300/2420 MHz 50 ohms "N"	420,00	1,5	T

PIECES DETACHEES

POUR ANTENNES VHF & UHF

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
10111	ELT 144 MHz pour 20804, -089, -813	14,00	(50)	T
10131	ELT 144 MHz pour 20809, -811, -818, -817	14,00	(50)	T
10122	ELT 435 MHz pour 20909, -919, -921, -922, -899	14,00	(15)	P
10103	ELT 1250/1300 MHz, avec colonette support, le sachet de 10	42,00	(15)	P
20111	DIPOLE "Beta-Match" 144 MHz 50 ohms, à fiche "N"	105,00	0,2	T
20103	DIPOLE "Trombone" 435 MHz 50/75 ohms, à cosses	70,00	(50)	P
20203	DIPOLE "Trombone" 435 MHz 50 ohms,"N" 20921, -922	105,00	(80)	P
20205	DIPOLE "Trombone" 435 MHz 50 ohms,"N" 20909, -919, -899	105,00	(80)	P
20603	DIPOLE "Trombone surmoulé" 1296 MHz, pour 20623	90,00	(100)	P
20604	DIPOLE "Trombone surmoulé" 1296 MHz, pour 20635, 20655	90,00	(140)	P
20605	DIPOLE "Trombone surmoulé" 1255 MHz, pour 20624	90,00	(100)	P
20606	DIPOLE "Trombone surmoulé" 1255 MHz, pour 20636, 20650	90,00	(140)	P

COUPLEURS DEUX ET QUATRE VOIES

Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U
Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble Ø 11 mm

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
29202	COUPLEUR 2 v. 144 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	510,00	(790)	P
29402	COUPLEUR 4 v. 144 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	590,00	(990)	P
29270	COUPLEUR 2 v. 435 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	460,00	(530)	P
29470	COUPLEUR 4 v. 435 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	570,00	(700)	P
29223	COUPLEUR 2 v. 1250/1300 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	410,00	(330)	P
29423	COUPLEUR 4 v. 1250/1300 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	440,00	(500)	P
29213	COUPLEUR 2 v. 2300/2400 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	510,00	(300)	P
29413	COUPLEUR 4 v. 2300/2400 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	590,00	(470)	P

CHASSIS DE MONTAGE POUR QUATRE ANTENNES

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
20044	CHASSIS pour 4 antennes 19 Elts 435 MHz, polarisation horizontale	425,00	9,0	T
20054	CHASSIS pour 4 antennes 21 Elts 435 MHz, polarisation horizontale	480,00	9,9	T
20016	CHASSIS pour 4 antennes 23 Elts 1255/1296 MHz, polarisation horizontale	360,00	3,5	T
20026	CHASSIS pour 4 antennes 35 Elts 1255/1296 MHz, polarisation horizontale	400,00	3,5	T
20018	CHASSIS pour 4 antennes 55 Elts 1255/1296 MHz, polarisation horizontale	440,00	9,0	T
20019	CHASSIS pour 4 antennes 25 Elts 2304 MHz, polarisation horizontale	325,00	3,2	T

CABLES COAXIAUX

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION		PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
39007	CABLE COAXIAL 50 ohms AIRCELL 7	Ø 7 mm, le mètre	14,00	(75)	P
39085	CABLE COAXIAL 50 ohms AIRCOM PLUS	Ø 11 mm, le mètre	23,00	(145)	P
39100	CABLE COAXIAL 50 ohms POPE H100 "Super Low Loss"	Ø 10 mm, le mètre	13,00	(110)	P
39155	CABLE COAXIAL 50 ohms POPE H155 "Low Loss"	Ø 5 mm, le mètre	8,00	(40)	P
39500	CABLE COAXIAL 50 ohms POPE H500 "Super Low Loss"	Ø 10 mm, le mètre	13,00	(105)	P
39801	C.COAX. 50 ohms KX4-RG213/U, normes CCTU & C17	Ø 11 mm, le mètre	9,00	(160)	P

CONNECTEURS COAXIAUX

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION		PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
28020	FICHE MALE "N" 11 mm 50 ohms Coudée SERLOCK		76,00	(60)	P
28021	FICHE MALE "N" 11 mm 50 ohms SERLOCK	(UG21B/U)	28,00	(50)	P
28022	FICHE MALE "N" 6 mm 50 ohms SERLOCK		36,00	(30)	P
28088	FICHE MALE "BNC" 6 mm 50 ohms	(UG88A/U)	19,00	(10)	P
28959	FICHE MALE "BNC" 11 mm 50 ohms	(UG959A/U)	44,00	(30)	P
28260	FICHE MALE "UHF" 6 mm, diélectrique: PMMA	(PL260)	10,00	(10)	P
28259	FICHE MALE "UHF" 11 mm, diélectrique: PTFE	(PL259)	15,00	(20)	P
28001	FICHE MALE "N" 11 mm 50 ohms Sp. AIRCOM PLUS		52,00	(71)	P
28002	FICHE MALE "N" 7 mm 50 ohms Sp. AIRCELL 7		41,00	(60)	P
28003	FICHE MALE "UHF" 7 mm Sp. AIRCELL 7	(PL259 Aircell 7)	21,00	(32)	P
28004	FICHE MALE "BNC" 7 mm 50 ohms Sp. AIRCELL 7		41,00	(40)	P
28023	FICHE FEMELLE "N" 11 mm 50 ohms SERLOCK	(UG23B/U)	28,00	(40)	P
28024	FICHE FEMELLE "N" 11 mm à platine 50 ohms SERLOCK		64,00	(50)	P
28058	EMBASE FEMELLE "N" 50 ohms	(UG58A/U)	20,00	(30)	P
28290	EMBASE FEMELLE "BNC" 50 ohms	(UG290A/U)	18,00	(15)	P
28239	EMBASE FEMELLE "UHF", diélectrique PTFE	(SO239)	14,00	(10)	P

ADAPTEURS COAXIAUX INTER-NORMES

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION		PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
28057	ADAPTEUR "N" mâle-mâle 50 ohms	(UG57B/U)	59,00	(60)	P
28029	ADAPTEUR "N" femelle-femelle 50 ohms	(UG29B/U)	53,00	(40)	P
28028	ADAPTEUR en Té "N" 3x femelle 50 ohms	(UG28A/U)	86,00	(70)	P
28027	ADAPTEUR à 90° "N" mâle-femelle 50 ohms	(UG27C/U)	54,00	(50)	P
28491	ADAPTEUR "BNC" mâle-mâle 50 ohms	(UG491/U)	40,00	(10)	P
28914	ADAPTEUR "BNC" femelle-femelle 50 ohms	(UG914/U)	24,00	(10)	P
28083	ADAPTEUR "N" femelle-"UHF" mâle	(UG83A/U)	83,00	(50)	P
28146	ADAPTEUR "N" mâle-"UHF" femelle	(UG146A/U)	43,00	(40)	P
28349	ADAPTEUR "N" femelle-"BNC" mâle 50 ohms	(UG349B/U)	40,00	(40)	P
28201	ADAPTEUR "N" mâle-"BNC" femelle 50 ohms	(UG201B/U)	46,00	(40)	P
28273	ADAPTEUR "BNC" femelle- "UHF" mâle	(UG273/U)	27,00	(20)	P
28255	ADAPTEUR "BNC" mâle- "UHF" femelle	(UG255/U)	35,00	(20)	P
28258	ADAPTEUR "UHF" femelle-femelle, diélectrique: PTFE	(PL258)	25,00	(20)	P

FILTRES REJECTEURS

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
33308	FILTRE REJECTEUR Décamétrique + 144 MHz	120,00	(80)	P
33310	FILTRE REJECTEUR Décamétrique seul	120,00	(80)	P
33312	FILTRE REJECTEUR 432 MHz "DX"	120,00	(80)	P
33313	FILTRE REJECTEUR 438 MHz "ATV"	120,00	(80)	P

MATS TELESCOPIQUES

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g)	P* T*
50223	MAT TELESCOPIQUE ACIER 2x3 mètres	450,00	7,0	T
50233	MAT TELESCOPIQUE ACIER 3x3 mètres	820,00	12,0	T
50243	MAT TELESCOPIQUE ACIER 4x3 mètres	1300,00	18,0	T
50422	MAT TELESCOPIQUE ALU 4x1 mètres, portable uniquement	370,00	3,3	T
50432	MAT TELESCOPIQUE ALU 3x2 mètres, portable uniquement	370,00	3,1	T
50442	MAT TELESCOPIQUE ALU 4x2 mètres, portable uniquement	540,00	4,9	T

* T = livraison par transporteur • P = livraison par La Poste

LIVRAISON PAR TRANSPORTEUR

Pour les articles expédiés par transporteur (livraison à domicile par TAT Express), et dont les poids sont indiqués, ajouter au prix TTC le montant TTC du port calculé selon le barême suivant :

Tranche de poids	Montant	Tranche de poids	Montant
0 à 5 kg	70,00 FF	30 à 40 kg	240,00 FF
5 à 10 kg	80,00 FF	40 à 50 kg	280,00 FF
10 à 15 kg	115,00 FF	50 à 60 kg	310,00 FF
15 à 20 kg	125,00 FF	60 à 70 kg	340,00 FF
20 à 30 kg	170,00 FF		

LIVRAISON PAR LA POSTE

Pour les articles expédiés par La Poste et dont les poids sont indiqués, ajouter au prix TTC le montant TTC des frais de Poste (service Colissimo) selon le barême suivant :

Tranche de poids	Montant	Tranche de poids	Montant
0 à 100 g	14,00FF	2 à 3 kg	47,00 FF
100 à 250 g	17,00 FF	3 à 5 kg	53,00 FF
250 à 500g	25,00 FF	5 à 7 kg	62,00 FF
500 g à 1 kg	32,00 FF	7 à 10 kg	70,00 FF
1 à 2 kg	40,00 FF		

AFT – Antennes FT
132, boulevard Dauphinot • F-51100 REIMS • FRANCE
Tél. (**33) 03 26 07 00 47 • Fax (**33) 03 26 02 36 54

Polarisation Zéro

UN EDITORIAL

"And the winner is"

Des logs par ci, des logs par là ; à cette époque de l'année, mon bureau de rédacteur en chef se transforme volontiers en centre de tri postal !

En septembre, le CQ WW RTTY commence déjà à générer son lot de logs. Puis vient le gros morceau du mois d'octobre et, enfin, le World-Wide CW du mois de novembre qui vient ajouter encore trente centimètres de paperasse sur le tas déjà instable.

Évidemment, comme vous êtes tous bien disciplinés et que vous avez bien lu le règlement, il manque en haut à gauche de l'enveloppe la mention du mode d'émission. Et, oh surprise, en l'ouvrant, il manque la feuille récapitulative. Bien sûr, il y a celui qui utilise un logiciel qui date un peu et dont la base de données n'est pas à jour. Donc, son total de multis n'est pas bon !

Puis, il y a celui qui a oublié de noter son indicatif et ses coordonnées sur le log, ou encore celui dont l'usage flagrant du Packet-Cluster a été largement remarqué, mais qui s'inscrit sans prétention aucune dans la catégorie mono-opérateur sans assistance. Des exemples comme ceux-ci pourraient remplir plusieurs pages du magazine.

Bref, nous sommes au cœur même de la saison des concours HF. Et c'est l'occasion pour tous de participer chacun à sa façon. Nous aurons l'occasion de parler de la correction de vos logs dans nos prochains numéros, tout comme quelques spécialistes ont été invités à vous parler des petits "trucs" qui vous permettront d'améliorer votre score. Vous verrez qu'il suffit parfois d'interpréter le règlement d'une manière différente pour s'apercevoir que vous loupez trente-six façons d'engranger des dizaines, sinon des centaines de QSO supplémentaires !

Assurément, les concours sont une spécialité, mais pas seulement une affaire de spécialistes. Ils sont ouverts à tous et permettent à chacun, qu'il soit novice ou non, de tester ses propres capacités, celles de son équipement et de ses antennes, sans oublier le côté ludique. Car oui, ces épreuves constituent sûrement une excellente occasion pour s'amuser, seul ou entre copains, et de se retrouver pour une grande fête du radioamateurisme.

CU in the contest !

73, Mark, F6JSZ

REDACTION
Philippe Clédat, Editeur
Mark A. Kentell, F6JSZ, Rédacteur en Chef

RUBRIQUES
Bill Orr, W6SAI, Technique
John Dorr, K1AR, Concours
Mark A. Kentell, F6JSZ, DX
Chod Harris, VP2ML, DX
George Jacobs, W3ASK, Propagation
Vincent Lecler, F5OIH, VHF
Joe Lynch, N6CL, VHF
Michel Alas, F1OK, Satellites
Jean-Claude Aveni, FB1RCI, Eléments orbitaux
Jean-François Duquesne,F5PYS, Packet-Radio
Philippe Givet, F5IYJ, Internet
Philippe Bajcik, Technique
Francis Roch, F6AIU, SSTV
Joël Chabasset, F5MIW, Iles
Lucien Gaillard, F-16063, Humanitaire

DIPLOMES CQ
Jacques Motte, F6HMJ, Checkpoint France
Jim Dionne, K1MEM, WAZ Award
Norman Koch, K6ZDL, WPX Award
Ted Melinosky, K1BV, USA-CA Award
Billy Williams, N4UF, CQ DX Award

CONCOURS CQ
Mark Kentell, F6JSZ, Checkpoint France
Steve Bolia, N8BJQ, WPX Contest
Robert Cox, K3EST, WW DX Contest
Roy Gould, KT1N, RTTY Contest
Joe Lynch, N6CL, VHF Contest
David L. Thompson, K4JRB, 160M Contest

DIRECTION/ADMINISTRATION
Philippe Clédat, Directeur de la Publication
Bénédicte Clédat, Administration
Francine Chaudière, Comptabilité
Stéphanie de Oliveira, Abonnements et Anciens Numéros

PUBLICITÉ :
Responsable de la publicité :
Marc Vallon
7, Traverse de Pomègues, 13008 Marseille
Tél : 04 91 72 27 89 - Fax : 04 91 72 07 63

PRODUCTION
Sylvie Baron, Mise en page
Mark A. Kentell, F6JSZ, Adaptation Française
Michel Piédoue, Dessins

CQ Radioamateur est édité par
ProCom Editions SA
au capital 422 500 F
Principaux actionnaires : Philippe Clédat, Bénédicte Clédat
ZI Tulle Est, B.P. 76,
19002 TULLE Cedex, France
Tél : 05 55 29 92 92 - Fax : 05 55 29 92 93
Internet : http://www.ers.fr/cq
E-mail : procom.procomeditionssa@wanadoo.fr
SIRET : 399 467 067 00019
APE : 221 E

Station Radioamateur : F5KAC
Dépôt légal à parution.
Photogravure : Inter Service
Place de la Préfecture - 19000 Tulle
Tél : 05 55 20 79 20
Inspection, gestion, ventes : Distri Médias
Tél : 05 61 43 49 59
Impression : Offset Languedoc
BP 54 - Z.I. - 34740 Vendargues
Tél : 04 67 87 40 80
Distribution MLP: (6630)
Commission paritaire : 76120
ISSN : 1267-2750

CQ USA
CQ Communications, Inc.
25, Newbridge Road,
Hicksville, NY 11801-2953, U.S.A.
Tél : (516) 681-2922 - Fax (516) 681-2926

Richard A. Ross, K2MGA, Directeur de la Publication
Alan M. Dorhoffer, K2EEK, Rédacteur en Chef
Arnie Sposato, N2IQO, Directeur de la Publicité

Abonnement Version Américaine :
Par avion exclusivement
1 an $52.95, 2 ans $99.95, 3 ans $146.95



Radioamateur

LE MAGAZINE DES RADIOAMATEURS ACTIFS

LA COUVERTURE

Mauricette, F8BPN, pratique le DX avec assiduité. Son shack est installé à deux pas de la cuisinière ce qui lui permet de ne louper aucun DX lorsqu'elle est aux fourneaux ! Licenciée depuis peu, cela n'empêche pas Mauricette d'être très active et d'afficher avec fierté un beau palmarès DXCC.
(Photo par Mark Kentell, F6JSZ).

ANNONCEURS

SOMMAIRE

N°39 / Novembre 1998

page 24

page 27

page 42



page 44

SARCELLES

LE PRO A

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SA

PAIEMENT PAR CB - LIVRAISON EN 2

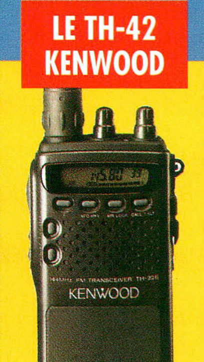
VOUS CHERCHEZ UN PORTABLE ?

LE TH-22 KENWOOD



VHF

LE TH-42 KENWOOD



UHF

LE TH-G71 KENWOOD



Bi-Bandes

LE TH-79 KENWOOD





Bi-Bandes

LE IC-T2H ICOM







VHF - 6 W

LE IC-T7E ICOM



Bi-Bandes

LE IC-T8 ICOM



Tri-Bandes

LE DJ-S41 ALINCO



LPD

LE DJ-190 ALINCO



VHF

LE DJ-191 ALINCO



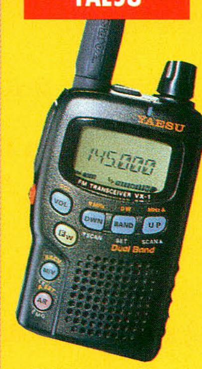
VHF

LE DJ-G5 ALINCO



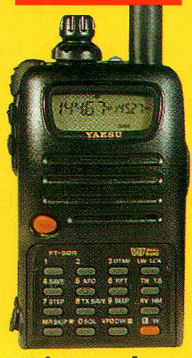
Bi-Bandes

LE VX-1R YAESU



Bi-Bandes

LE FT-50 YAESU



Bi-Bandes

LE FT-51R YAESU



Bi-Bandes

COMME LA TEMPERATURE, LES PRIX BAISSENT !!!

ET TOU

- Toute une d'antennes b HF / VHF / UH
- Toute une d'appareils de
- Toute une de boîtes d'ac
- Toute une d'alimentation ...
- Toute une de hauts-parle mentaires ...
- Toute une de micros ...
- Toute une d'amplis ...

ET TOU



LE BALUN MAGNETIQ MTFT-2000 390 F

LE TRACK RECEPTEUR AV 499 F



ET TOU

NOTRE BONN

Photos non contractuelles. Publicité valable pour le mois de parution. Prix exprimés en francs français. Sauf erreur typographique.

BREVES

Formation

Le Radio-Club de Saint-Malo, F5KDP, dispense des cours de préparation à l'examen radioamateur chaque vendredi soir, à 20 heures, au 28 rue de Toulouse, à Saint-Malo.

La radio qui tue

Vous haïssez les moustiques ? Branchez-vous sur Internet. Le site de Radio Salü (www.salue.de), dans la Sarre, vous propose trois fréquences : 289, 523 et 714 kHz. Cet été, les techniciens de la radio ont découvert par hasard que les insectes exposés à ces fréquences tombaient raides morts.
Lu dans «Courrier International».

QSO 50 MHz

F3CN (37) et F6BQX (86) vous proposent de participer à la mise en place d'un QSO quotidien sur 50,225 MHz, à 19 heures locales, ceci pour générer de l'activité sur cette bande récemment ouverte aux radioamateurs français sans autorisation spéciale.

L'enveloppe internationale

Dans sa série de produits prépayés, La Poste propose des enveloppes bien pratiques pour vos envois de cartes QSL en direct. Ces enveloppes sont à validité permanente, valables quelle que soit l'évolution du tarif postal pour une lettre jusqu'à 20 grammes au départ de la France métropolitaine vers le monde entier. Une enveloppe coûte 4,50 F, par paquet de 10 le prix revient à 4,20 F par enveloppe, tandis que par 100, le tarif n'est que de 3,90 F !

AGENDA

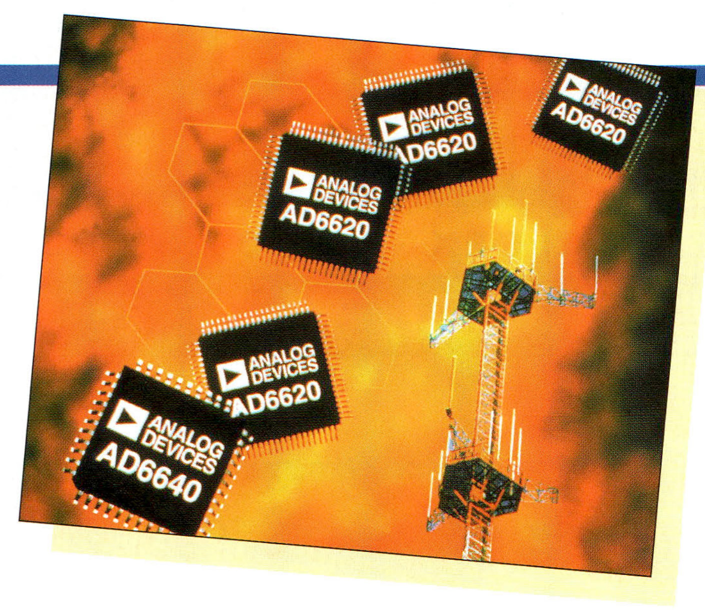
Novembre 2—5

Networld+Interop '98. Paris-Expo, Porte de Versailles. Le plus grand événement européen des ré-

Convertisseur A/D 12 bits ▶

Analog Devices annonce la disponibilité d'un convertisseur analogique/numérique 12 bits pour l'échantillonnage des fréquences intermédiaires le plus rapide du marché.

Ce circuit est destiné au secteur en plein essor des récepteurs radio numériques multicanaux large bande. En utilisant directement l'AD6640, pour numériser les fréquences intermédiaires, les concepteurs peuvent ainsi remplacer les mélangeurs analogiques, blocs de gain, démodulateurs I/Q et filtres par des composants numériques équivalents. Ce nouveau composant convient à un large éventail d'applications.



L'UFT sonde ses membres

L'Union Française des Télégraphistes a récemment sondé 642 de ses 960 membres. Un questionnaire leur avait été envoyé par leur président, F5JDB, pour connaître leur position vis à vis de l'épreuve de télégraphie à l'examen radioamateur, dont il sera question lors de la prochaine conférence mondiale des radiocommunications en 2001.

Au total, 56,85% des membres de l'UFT ont répondu à cette enquête.

Parmi ceux qui ont répondu, 97,6% estiment que l'examen de télégraphie doit être maintenu comme un des moyens d'accès aux bandes décamétriques et, par voie de conséquence, à la classe 1. 44% ont répondu que la télégraphie doit rester le seul moyen d'accès à la classe 1, tandis que 39% sont d'un avis contraire et 13% sans avis.

Enfin, 84% pensent que la vitesse de 12 mots/minute (soit 720 groupes/heure) doit être conservée pour l'examen, 13% sont d'un avis contraire et 3% sans avis.

Le président de l'UFT a déclaré que «compte-tenu des résultats obtenus au questionnaire, l'Union Française des Télégraphistes donne un avis favorable à la mise en place de modules à l'examen de compétences et préconise de l'associer aux discussions ou positions qui pourraient être prises par le REF-Union vis à vis de l'IARU et de l'ART.» Et de conclure : *«La télégraphie restera un moyen d'accéder à l'examen de compétences. Cette position entre dans le cadre de l'enquête FASC menée par l'IARU avant la conférence mondiale des radiocommunications de 2001».*

Le centième ! ▼

Le mercredi 7 octobre dernier a eu lieu le centième QSO de section du département des Hauts-de-Seine (92). A cette occasion, une carte QSL spéciale a été imprimée.

Pour ajouter un peu d'originalité à sa conception, l'épreuve utilisée a été composée et transmise en SSTV !

XXe anniversaire du C.DX.C

Ce sont les 19 et 20 septembre derniers que ce sont retrouvés de nombreux membres (et non membres) du Clipperton DX Club, à Brive, pour fêter les 20 ans de l'association.

Une forte délégation étrangère était présente, avec notamment des membres du Lynx DX Group (Espagne), de l'URA (Andorre), des OM allemands, suisses, grecs, belges portugais, bref, cette convention fut internationale en tous points. A noter la présence du REF-Union qui





Linear AMP UK - Hunter 750
1,8 à 30 MHz - 1 tube 3-500ZG
12 500 F port compris
14 000 F port compris
Linear AMP UK - Discovery
2 m ou 6 m, 144 MHz ou 50 MHz
1 tube 3CX800A7
Linear AMP UK - Explorer 1200
1,8 à 30 MHz - 2 tubes 3-500ZG
15 995 F port compris
1 300 F port compris
Procom BCL 1-KA
Antenne de
réception pour
10 kHz/80 MHz
5 500 F port compris
Milliwattmètre
MCW 3000
avec sonde 18 GHz
9 200 F port compris
Linear AMP UK - Ranger
1,8 à 30 MHz - 4 tubes SVETLANA 811A
795 F port compris
Procom LPZ 175
Filtre passe-bas pour la bande 145 MHz
350 F
795 F
300 F
495 F
Nombreux modèles Nous consulter
Antenne
145/435 MHz
Antenne
145/435 MHz
Atténuateur Procom
295 F
MLH 6/2-BZ
Antenne
50 et 144 MHz
CXL 2-1LW
Antenne 144 +
bandes marine
MHU 3
GF 2/70
Procom
PATCH GPS 100KT

seaux, de l'Internet, Intranet et des télécommunications.
Enregistrez-vous sur le site : <www.interop.tm.fr>.

Novembre 7
Assemblée Générale Extraordinaire du REF-Union, en vue de la modification des statuts et du Règlement Intérieur du REF-Union, au siège social, à Tours.
Renseignements : 02 4741-8873.

Novembre 7
7ème Rheintal Electronica. Bourse d'échanges, vente de matériel radio, informatique et accessoires électroniques. Hardt-Halle de Durmersheim (Allemagne), entre Rastatt et Karlsruhe. Plus de 300 exposants.
Renseignements : Rheintal Electronica, Postbox 41, D-76463 Bietigheim.
Tél. +7245/937597 ;
Fax. +7245/937598.

Novembre 7—8
21e Salon National du Radioamateurisme, à Monteux (84), organisé par l'Association des Radioamateurs du Vaucluse. Salle des Fêtes du Château d'Eau. Matériel radioamateur, informatique, composants, conférences, matériel d'occasion. Entrée 20 F. Tombola gratuite. Concours de réalisations personnelles.
Renseignements : 04 9062-1471 ou 06 0996-6720.

Novembre 21—22
Carrefour International de la Radio, à Clermont-Ferrand (63).
Renseignements : Carrefour International de la Radio, 22 rue Bansac, 63000 Clermont-Ferrand.
Tél. 04 7392-3152.

Mai 15—16 1999
5ème Biennale de la Radio et de la Télécommunication, Salle Polyvalente de Neuvy-les-Moulins (Allier), à 3 km de Moulins.
Renseignements : Radio-Club F6KAM au : 04 7043-1289.

Septembre 18—19 1999
XXIe Convention Internationale du Clipperton DX Club, à Mulhouse.
Renseignements auprès de F5PAC.

était représenté par son président, Jean-Marie Gaucheron, F3YP (et son épouse, Marie-Denise, F6AYL). Plusieurs films d'expéditions et de concours ont été présentés et les habituels pile-up CW et SSB ont attiré les plus courageux. Le Doctorat en DX, pour sa part, avait été jugé difficile...
Reportage complet, photos à l'appui, dès notre numéro de décembre. L'ambiance était au rendez-vous.

Standard C5750 ▼
Standard lance un nouveau transceiver bibande VHF et UHF à façade détachable et compatible GPS ! L'appareil, qui connaît déjà un succès certain au Japon, est doté d'un émetteur de 7 watts (0,3 et 0,5 watts en position basse en VHF et UHF respectivement) et son haut-parleur est situé en façade.
Connecté au système GPS, le Standard C5750 affiche le carré locator dans lequel le mobile se trouve. Selon nos informations, cet appareil n'est disponible pour l'Europe, qu'en Allemagne.



Ferrites ▶
Steward, spécialiste en composants ferrite d'antiparasitage destinés aux applications CEM, représenté en France par P. Balloffet-Technicome, annonce une nouvelle gamme de produits ferrite sous forme de disques et de plaques. Ceux-ci offrent une solution économique de réduction des interférences électromagnétiques conduites et rayonnées. Il suffit de placer un disque ou une plaque sur la source suspecte, typiquement un microprocesseur ou un ASIC. Ces composants ferrite peuvent être utilisés autant en composant de couplage inductif qu'en blindage inductif.

Le REF-Union en AG extraordinaire
Conformément à l'article 17 de ses statuts, le conseil d'administration du REF-Union, lors de sa séance du 11 juillet 1998, a décidé de convoquer une assemblée générale extraordinaire avec pour seul ordre du jour la modification des statuts et du règlement intérieur du REF-Union.
Elle se réunira à Tours, à la Maison des Radioamateurs, le 7 novembre 1998 à 9 heures.
En tout, une vingtaine d'articles devraient être modifiés et concernent essentiellement le fonctionnement du conseil d'administration et les votes. Au cas où le quorum ne serait pas atteint, une seconde assemblée générale extraordinaire se réunirait le 6 mars prochain, au même endroit. ■



Résultats du CQ World-Wide DX CW Contest 1997

Le jour du CQ WW CW vint enfin. Des dizaines de milliers de télégraphistes s'étaient réunis pour la grande fête annuelle de la CW. Quelles expéditions y aura-t-il ? Le soleil se montrera-t-il coopératif ? Le nouveau transceiver et l'antenne vont-ils fonctionner ? Cela s'annonçait excitant, une bonne partie de plaisir pour tous.

Encore une fois, nous avons assisté à un record de participation dans ce World-Wide télégraphie. A cela, les conditions de propagation ont permis à de nombreux OM et YL d'inscrire des «new one» dans leur carnet de trafic. Décidément, le CQWW n'est pas un simple concours, c'est une institution !

Bob Cox, K3EST & Mark A. Kentell, F6JSZ

Cette année, pas moins de 3 250 logs CW ont été reçus ; une augmentation conséquente par rapport à 1996. Il est rassurant de constater que la CW tient la tête haute à la SSB.



YC6PUP est un contesteur très enthousiaste.

Mono-opérateur, haute puissance

José, CT1BOH, avait déjà été en P4 auparavant. Parfois, il attrapait la grippe juste avant le concours, mais cette fois à P4ØE tout lui a souri. Son rival à EA8EA, opéré par OH2MM, n'était pas un débutant. OH2MM a, en effet, gagné plus de titres mondiaux en CW ses dix dernières années que quiconque. A la fin de l'épreuve, ils avaient réalisé 12 969 QSO et seulement 23 QSO étaient en faveur du leader (OH2MM) ! Mais ce sont les 59 multiplicateurs en faveur de José qui ont fait la différence.

Bravo José !

Se trouver en Europe de l'Ouest n'est pas forcément très excitant, mais pour gagner il faut un expert derrière le manipulateur.

Cet expert-là est Andrew, GIØNWG, qui a poussé GIØKOW en haut du classement et très près d'un nouveau record européen.

La deuxième place européenne était le fruit d'une bataille sanglante. En effet, il y avait seulement 100k de différence entre la deuxième et la sixième place. Dave, G4BUO, l'a finalement emporté sur DL6FBL.

Outre-Atlantique, c'est John, K1AR, qui est en haut du classement, avec 3 millions de points de plus sur le second classé ! Opérant la station de K1EA, il a tout fait pour réussir et pulvériser le record amaéricain de plus de 2 millions de points.

En France, Denise, **F6HWU**, s'est classée première, suivie par **F6IRA** et **F5NKX**. Toutes nos félicitations !

Mono-opérateur, faible puissance

De retour à 3V8BB, Hrane, YT1AD, n'avait qu'une seule chose en tête : tenter un nouveau record du monde toutes bandes en faible puissance. Le record avait été battu l'année précédente à la même station, mais opérée par DL2HBX. Lorsque la poussière est retombée, Hrane tenait le nouveau record du monde en mains. Non loin derrière lui, l'on trouve Joe, AA3B, qui a mené VP2EEB vers le record nord-américain. En Europe, Tine, S5ØA, l'a emporté sur son compatriote Franck, S59AA.

Un nouveau record américain a été établi par Brooke, N2BA, tandis que KN4T le talonne.

En France, Maurice, **F6IIE**, l'emporte largement sur **F6ACD** et **F5PHW**.

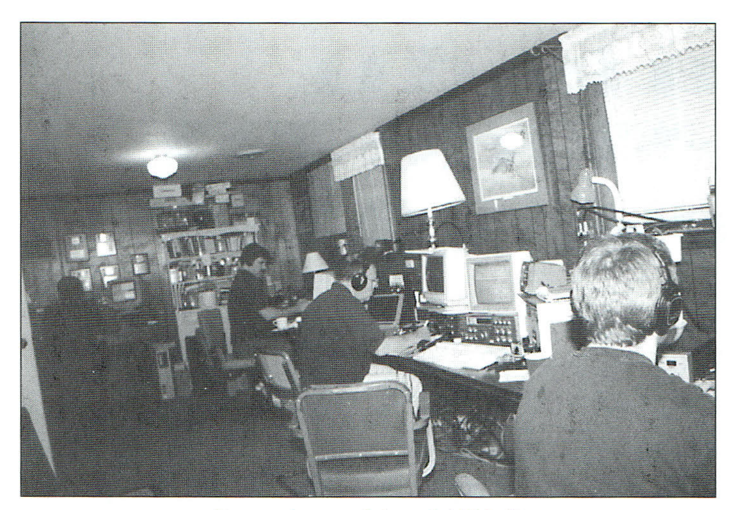
Cette catégorie connaît un succès croissant, car elle permet même à ceux qui habitent en zone urbaine de participer.

QRP

La catégorie QRP est aussi très populaire parmi les aficionados de ce «sport». Trafiquer



E2ØHHK et E2ØACU opérant E22AAA.



La station multi-multi NQ4I.

avec moins de 5 watts peut vous permettre de découvrir des talents cachés. Lorsque toutes les conditions sont réunies, il y a la possibilité de réaliser un très bon score.

Le titre mondial est encore une fois l'œuvre de Henry, AA2U, fruit d'un travail de préparation et d'une stratégie sans faille. La présence des YU est aussi très forte, ce qui a permis à YT7TY de glaner la seconde place et, par là même, le titre européen.

A la 18ème place mondiale, on trouve **F6OIE** qui devance de loin **F6ABI**, les deux seuls français dans cette catégorie.

Assisté

Le secret des vainqueurs dans la catégorie «assisté» tient du fait qu'ils n'ont pas toujours les yeux rivés sur l'écran du Cluster. Le deuxième secret consiste à aller dans un endroit où vous pourrez faire beaucoup de QSO. Ranko, YT6A, avait quitté l'Europe pour se rendre chez **FM5DN**. Voilà qui lui a permis d'établir un nouveau record nord-américain. Aux US, Malcolm, KI1G, s'était déplacé chez K1NG et, à son tour, a établi un record américain. Pendant ce temps en Europe, Georgio, I2VXJ, activait son indicatif spécial IR2W et a mis ses concurrents allemands (menés par DL2MEH) sur la touche.

Il y avait trois participants français. Le leader cette année est **F5RBG**, suivi par **F5YJ** et **F5JOT**.

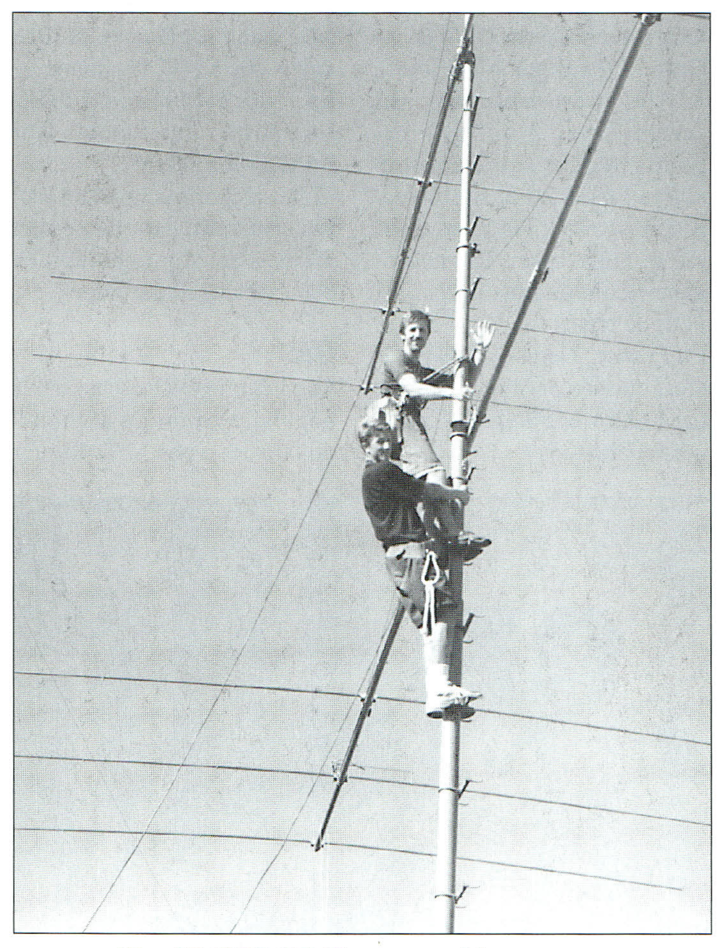
Multi-Single

L'Amérique du Nord était bien représentée dans le top six avec quatre représentants. Le leader du lot est ZF1A, opéré par les champions K1TC, W5ASP, KØMK et K9LA. La deuxième place est l'œuvre de l'équipe russe P3A suivie, en Europe, par les «hommes de Bologne» à IQ4A et OT7T en Belgique. Aux US, N2NU a manqué de peu le record américain, juste devant les excellents opérateurs à K1ZZ.

Pour leur part, les opérateurs de **TM2Y** totalisent plus de 8 millions de points et l'emportent en France devant **TM9C** (3 millions) et **F8KCF** (2 millions), désormais habitués aux premières places françaises, voire européennes.



Didier, F5OGL (6W1RE), opérant 6V1C.



Wes, SP4EEZ (SP4Z) avec son frère montant une beam 6 éléments.

LEADERS PAR ZONES - MONO-OPÉRATEUR

Zone	Call	Score	Zone	Call	Score
1	KL7AC	940,470	21	A45XR	6,440,715
2	Pas de participant		22	**VU2NGB**	**133,172**
3	W6AX	3,024,213	23	**JT1BH**	**620,928**
4	W9RE	3,491,945	24	**BY4SZ**	**457,974**
5	K1AR	7,681,280	25	**JH4UYB**	**3,787,542**
6	**XE2DV**	**393,432**	26	**3W5FM**	**180,432**
7	**YN6WW**	**1,041,084**	27	**DX1S**	**4,292,160**
8	8P9Z	9,097,132	28	**V8EA**	**4,886,280**
9	P4ØE	12,668,701	29	**VK6BAT**	**5,034,769**
10	HC8N	10,475,365	30	**VK2AYD**	**1,311,771**
11	**ZPØZ**	**2,433,340**	31	**KH6TO**	**1,399,828**
12	CE3IDY	54,810	32	**FK8HC**	**764,218**
13	**AY1I**	**1,838,852**	33	EA8EA	11,794,880
14	GIØKOW	6,089,722	34	Pas de participant	
15	**4N9BW**	**3,892,152**	35	**6V1C**	**1,905,360**
16	**UT6Q**	**3,229,591**	36	ZD8Z	2,357,967
17	**UA9CDC**	**1,648,512**	37	**5X1Z**	**3,425,360**
18	**RZ9UA**	**2,303,818**	38	**3DA5A**	**4,946,766**
19	**RKØFWL**	**2,018,632**	39	**3B8/F6HMJ**	**173,664**
20	**JY9QJ**	**3,201,878**	40	**OX/OZ8AE**	**399,555**


KG7XC en pleine action. (Photo W7IVB).

Multi-Multi

Toujours plus loin, toujours plus gros. Tel est le leitmotiv des stations multi-multi dont le travail de préparation est toujours payant. **5V7A** l'emporte au Togo devant 6Y4A. EA8ZS est troisième. Les «grosses» stations américaines sont toujours aussi performantes, puisque KC1XX s'est classée devant K3LR et W3LPL ; toujours les mêmes. Les premiers européens sont OH2HE et DFØHQ. Il n'y avait pas de stations françaises dans ce lot.

Compétition par équipes

Une équipe est composée de cinq opérateurs participant dans la catégorie mono-opérateur. Une même personne ne peut faire partie que d'une seule équipe par mode. La compétition par équipes ne modifie pas le classement individuel de chaque membre et n'empêche pas la soumission de son score pour un radio-club. Le score de l'équipe est calculé par addition de tous les points acquis individuellement par ses membres.

Cette année, ce sont les Niger's Tigers Team #1 qui se sont montrés les meilleurs, devant le Contest Club Finland et les japonais du Team Nippon. Pour participer, il suffit de réunir les membres et d'en adresser la liste avant le concours à la rédaction.

Compétition des clubs

A la différence de la compétition par équipes, les clubs sont ceux que vous indiquez sur votre log individuel. Les scores sont alors simplement ajoutés pour établir le classement. Attention toutefois *(on va sévir à compter de cette année— NDLR)*, **le club ne doit pas être une entité nationale** (REF-Union, LNDX, FCC, etc.), mais bien une entité locale. De plus, les membres doivent trafiquer dans un rayon maximum de 275 km autour du siège social de l'association. Ainsi, au lieu d'inscrire «REF-Union», précisez l'établissement départemental et, pourquoi pas, organisez un challenge entre membres d'un même département !

Les clubs français classés cette année sont, dans l'ordre : le French Contest Club, Les Nouvelles DX, le Lyon DX Gang et le French CQ Gang.


SMØCXU était en Arabie Saoudite où il était HZ1AB.

Commentaires

Pour conclure, relisez les commentaires de la partie SSB pour avoir quelques précisions concernant le respect de certains points du règlement. L'épreuve de ce mois de novembre devrait générer encore plus d'activité que l'an passé, alors préparez-vous à vivre une grande fête mondiale de la télégraphie sur les ondes. Ça va être chaud ! ■


HB9XY opérant sa station QRP en Suisse.

MEILLEURS SCORES - ZONES TRÈS ACTIVES

Zone	Indicatif	Score
ZONE 3	**W6AX**	**3,024,213**
	K6LA	**1,908,393**
	W2VJN/7	**1,466,328**
	K6ZM	**1,442,928**
	***XO7X**	**1,112,756**
	N6TU	**1,050,226**
	N7TT	**1,032,300**
	N6RV	987,374
	W7SE	769,652
	***W6JTI**	**763,889**
ZONE 4	**W9RE**	**3,491,945**
	K5GN	**3,180,156**
	K5YA	**2,704,156**
	W4PA	**2,596,374**
	KØEU	**2,421,384**
	K5NA	**2,157,300**
	K4AB	2,011,386
	WBØO	**1,871,540**
	K9MA	**1,739,814**
	K9WIE	1,588,090
ZONE 5	**K1AR**	**7,681,280**
	W1KM	**5,416,800**
	K3ZO	**5,212,498**
	KQ2M/1	**4,940,795**
	W4AN	**4,818,683**
	N6BV/1	**4,733,088**
	W3BGN	**3,897,680**
	K1RU	**3,548,171**
	W1WEF	3,245,946
	WC4E	**2,962,872**
ZONE 14	**GIØKOW**	**6,089,722**
	G4BUO	**4,136,175**
	DL6FBL	**4,088,526**
	GØIVZ	3,270,960
	OZ1LO	2,565,871
	OZ1IOC	1,492,960
	DF4SA	**1,430,208**
	MJØAWR	1,246,780
	DK5PD	1,215,812
	DL4MCF	**1,204,347**
ZONE 15	**4N9BW**	**3,892,152**
	S51BO	**3,660,589**
	SP4Z	3,212,452
	YU7AV	2,250,885
	OH6RX	**2,087,940**
	***S5ØA**	**2,037,464**
	OH6WZ	**1,998,308**
	LY3AV	**1,983,780**
	***S59AA**	**1,924,320**
	***HA1CW**	**1,896,450**
ZONE 16	**RN6BY**	**3,410,337**
	UT6Q	3,229,591
	UT4UZ	**2,821,250**
	US1U	1,839,816
	UA6LTI	1,539,522
	UX1UA	1,062,480
	UX4CW	919,125
	UY1HY	904,791
	UA1OMS	872,088
	EM8I	867,588
ZONE 25	**JH4UYB**	**3,787,542**
	JH5FXP	**3,647,600**
	JH7WKQ	**2,429,616**
	JA8RWU	**2,307,312**
	JH7XGN	**2,127,034**
	JHØFUW	**2,052,501**
	JS3CTQ	**1,754,976**
	JF3CCN	**1,125,237**
	JA9CWJ	**1,089,842**
	JH8SLS	776,340

MEILLEURS SCORES

MONDE

Mono-opérateur
Toutes bandes

P4ØE 12,668,701
EA8EA 11,794,880
HC8N 10,475,365
8P9Z 9,097,132
9Y4H 9,063,469
FS5PL 8,639,730
K1AR 7,681,280
A45XR 6,440,715
8R1K 6,244,185
GIØKOW 6,089,722

28 MHz

CX5X 863,418
CX5BW 733,720
CX9BAG 527,975
KH8/N5OLS 399,872
PY2XB 397,026
9XØA 367,875

21 MHz

ZD8Z 2,357,967
ZP5XF 1,926,056
AY1I 1,838,852
FM5DP 1,045,050
9Y4VU 763,224
JA5DQH 575,952

14 MHz

P4ØJ 1,548,792
P4ØR 1,545,248
CT3BX 1,461,397
5X1T 1,243,315
9K2GS 1,242,439
5B4AGC 1,139,160

7 MHz

C4A 1,289,310
9M6NA 1,041,012
9A5Y 890,841
OK1RF 850,402
OHØMAM 763,506
JA5THU 726,033

3,5 MHz

GW3YDX 508,388
SN3A 489,402
TK5EP 364,650
SM4HCM 362,098
LY6K 314,557
W1MK 297,476

1,8 MHz

VE3BMV/1 170,400
TI1C 158,842
TK5NN 149,940
CT3/OH1MA 144,760
UA2FJ 134,128
GW7J 122,364

Faible puissance
Toutes bandes

3V8BB 6,615,489
VP2EEB 5,444,340
WP2Z 3,678,426
UAØJQ 2,479,092
N2BA 2,169,720
KN4T 2,059,051
S5ØA 2,037,464
S59AA 1,924,320
FG5EY 1,750,012
K1VUT 1,656,348

28 MHz

AZ9W 685,170
LU9AUY 631,359
LW4DYI 552,288
LU2DPW 335,875
PU2RUX 316,479
LU3WEU 311,745

21 MHz

VP5EA 802,560
PU2MHB 508,896
7X2RO 382,044
LW9ETY 335,219
UA4LL 309,907
UA4POL 294,460

14 MHz

VK2APK 521,254
RA9AA 340,950
LU4FM 338,883
HA8RH 309,694
S58AL 297,024
JA7XBG 295,659

7 MHz

5B4/EU1AA 434,248
PA3AAV 328,017
T95A 234,496
OM5AW 192,194
VP5EA 188,595
CO2JD 143,699

3,5 MHz

IK4WMG 156,840
YU7CB 129,375
4L5O 122,375
YU1KR 112,765
HA8EU 107,278
YP2R 95,510

1,8 MHz

HA8BE 60,553
OM3OM 44,557
UU4JMG 37,347
HAØEQ 29,898
YU1RA 34,488
OK1JOC 26,260

QRP
Toutes bandes

AA2U 839,272
YT7TY 769,923
DL6RDR 726,396
LY3BA 617,100
WA2HZR 612,968
K3PH 507,540
K1RC 476,640
LY2FE 393,499
N7IR 386,450
DL3KVR 348,150

Assisté
Toutes bandes

FM5DN 7,215,779
K1NG 6,168,504
K3WW 5,585,568
K3MM 4,521,866
K2TW 3,961,313
K2NG 3,895,115
N3AD 3,340,500
K1AM 3,141,040
K3NZ 2,929,379
W2XX 2,867,193

Multi-Opérateur
Un émetteur

ZF1A 11,971,520
P3A 11,755,121
KP3Z 10,135,725
5A2A 9,614,220
N2NU 9,139,372
6D2X 8,881,075

Multi-Opérateur
Plusieurs émetteurs

5V7A 31,971,148
6Y4A 29,752,404
EA8ZS 21,915,001
J39A 19,336,338
VE3EJ 18,437,120
KC1XX 16,680,192

USA

Toutes bandes

K1AR 7,681,280
W1KM 5,416,800
K3ZO 5,212,498
N2NT 5,207,938
N2LT 5,054,070
KQ2M/1 4,940,795
W4AN 4,818,683
N6BV/1 4,733,088
W3BGN 3,897,680
K1RU 3,548,171

28 MHz

W4YV 152,750
W4XJ 98,672
KZ5MM 80,569
NT6TT 54,400
W3NO 48,384
KØKE 47,380

21 MHz

N4CT 471,520
K9IG 441,524
K4ZA 435,587
WW4RR 393,000
W6YA 366,324
W6NL 335,064

14 MHz

WØUN 722,520
K8DX 556,160
W9IW 550,605
K9BG 414,024
N4PN 370,662
N7BZ 343,305

7 MHz

N7DD 488,160
W5UN 424,855
NX7K 375,914
K9DX 330,750
N2PP 326,808
W7GG 326,120

3,5 MHz

W1MK 297,476
WB9Z 99,232
K5NU 89,568
W8RT 81,918
W1UK 78,176
KØRF 65,439

1,8 MHz

W8LRL 20,999
K2XA 14,559
K8MK 12,408
W2VO 11,868
N6SS/7 10,058
K1VW 9,570

Faible puissance
Toutes bandes

N2BA 2,169,720
KN4T 2,059,051
K1VUT 1,656,348
WA1LNP 1,639,602
WA1S 1,622,464
KM1X 1,468,138
NA2U 1,341,649
W2TZ 1,145,388
WO4O 1,057,920
N8AA 949,172

28 MHz

K4WA 37,149
AI2C/4 36,576
W3EP/1 31,824
W5ZO 23,489
K9OM 14,012
N6EE 9,733

21 MHz

WB4TDH 237,020
WA1FCN 193,294
K2MFY 125,608
K2ACW/4 121,240
K5MU 117,602
K9RN/M 94,637

14 MHz

N4MO 241,251
K1NO 200,610
K7ZA 162,833
W8UMR 64,513
WØETT 57,039
WA2ASQ 34,679

7 MHz

N2TN 84,924
WØAH 75,537
KJØB 40,923
N4OT 32,969
K4LDR 30,030
W3CP 28,282

3,5 MHz

W4HM 6,120
KB3AFT 168

1,8 MHz

KG7D 4,375
W4WS 828

QRP
Toutes bandes

AA2U 839,272
WA2HZR 612,968
K3PH 507,540
K1RC 476,640
N7IR 386,450
N1TM 329,199
KG5U 187,935
W6YJ 183,975
N9CIQ 166,782
KV8S 138,067

Assisté
Toutes bandes

K1NG 6,168,504
K3WW 5,585,568
K3MM 4,521,866
K2TW 3,961,313
K2NG 3,895,115
N3AD 3,340,500
K1AM 3,141,040
K3NZ 2,929,379
W2XX 2,867,193
W3EEE 2,788,236

Multi-Opérateur
Un émetteur

N2NU 9,139,372
K1ZZ 6,751,382
K8AZ 6,473,736
W4WA 4,548,258
W9JA 4,469,888
NØNI 4,459,806

Multi-Opérateur
Plusieurs émetteurs

KC1XX 16,680,192
K3LR 15,430,912
W3LPL 14,586,038
K1KI 14,480,136
N3RS 11,837,336
W1MD 9,982,868

EUROPE

Toutes bandes

GIØKOW 6,089,722
G4BUO 4,136,175
DL6FBL 4,088,526
4N9BW 3,892,152
S51BO 3,660,589
GØIVZ 3,270,960
UT6Q 3,126,126
RN6BY 2,885,145
UT4UZ 2,821,250
SP4Z 2,717,734

28 MHz

ZB2X 291,896
S53X 173,505
DK5QN 100,993
IR4D 97,626
EA2IA 92,153
OK1XW 48,888

21 MHz

US1E 506,527
CT1FJK 462,834
S50R 373,920
OM3PC 354,354
S54AA 329,586
OT7L 297,640

14 MHz

IR4T 744,040
YT7A 672,324
M7Z 551,418
YU1ZZ 494,649
F5PGP 493,334
S53M 464,725

7 MHz

9A5Y 890,841
OK1RF 850,402
OHØMAM 763,506
S52AW 741,650
S50C 716,096
TK/DF9LJ 563,030

3,5 MHz

GW3YDX 508,388
SN3A 489,402
TK5EP 364,650
SM4HCM 362,098
LY6K 314,557
SP7GIQ 284,445

1,8 MHz

TK5NN 149,940
UA2FJ 134,128
GW7J 122,364
S5ØU 106,215
SP5GRM 104,562
OY9JD 99,166

Faible puissance
Toutes bandes

S5ØA 2,037,464
S59AA 1,924,320
HA1CW 1,604,397
Z31JA 1,416,850
DL2OBF 1,326,214
S57DX 1,297,642
S51F 1,284,780
S57J 1,193,914
GD4UOL 1,058,742
S58MC 966,231

28 MHz

CU2/G3WVG 172,161
SP9W 56,931
CT1AOZ 47,073
S52OT 43,296
S51W 34,335
S5ØQ 32,805

21 MHz

UA4LL 309,907
UA4POL 294,460
CT1BQH 293,624
HA3MQ 228,245
OK1FKM 173,100
Z38G 155,550

14 MHz

HA8RH 309,694
S58AL 297,024
U5WF 277,277
ES2RJ 273,812
RZ3FA 270,206
OK2PAY 252,770

7 MHz

PA3AAV 328,017
T95A 234,496
OM5AW 192,194
UT1FA 130,243
RW1ZZ 127,489
ON4AEB 116,166

3,5 MHz

IK4WMG 156,840
YU7CB 129,375
YU1KR 112,765
HA8EU 107,278
YP2R 95,510
SP5JTF 94,376

1,8 MHz

HA8BE 60,553
OM3OM 44,557
UU4JMG 37,347
HAØEQ 29,898
YU1RA 34,488
OK1JOC 26,260

QRP
Toutes bandes

YT7TY 769,923
DL6RDR 703,125
LY3BA 617,100
LY2FE 393,499
DL3KVR 348,150
OE2S 341,715
YU1LM 333,450
YU1EA 292,050
YU1KN 258,896
I1BAY 177,840

Assisté
Toutes bandes

IR2W 2,384,280
DL2MEH 2,283,147
DJ2YA 2,228,666
DL7ON 1,738,352
S58A 1,635,400
DF4RD 1,473,395
DL7MAE 1,207,584
DK9IP 1,166,592
IK5TSS 882,534
GW3JXN 873,964

Multi-Opérateur
Un émetteur

IQ4A 8,660,429
OT7T 8,468,264
TM2Y 8,186,880
HG1S 7,642,128
OM8A 6,967,919
RU1A 6,942,530

Multi-Opérateur
Plusieurs émetteurs

OH2HE 12,140,675
DF0HQ 12,036,354
EA6IB 10,580,839
SL3ZV 10,498,326
TF3IRA 10,358,889
HG6N 10,295,646

Les groupes de chiffres après les indicatifs signifient : Bande (A = Toutes), Score Final, Nombre de QSO, Zones et pays. Un astérisque (*) placé devant un indicatif dénote une participation en Faible-Puissance. Les gagnants de certificats sont indiqués en caractères gras. Les noms des pays sont ceux de la liste DXCC en vigueur au moment de l'épreuve.

RESULTATS CW MONO OPERATEUR AMERIQUE DU NORD

CANADA

VO1MP	A	1,813,136	2006	94	285
VE1ZJ	"	907,180	1077	90	245
VE9HF	"	39,710	200	34	61
VE1JF	3.5	183,552	889	20	76
VE3BMV/1	1.8	170,400	828	21	75
***VO1GO**	A	315,270	468	67	212
*VE1GPL	"	83,076	200	59	113
*VE1LV	"	2,200	61	14	30
VE2AYU	A	1,572,528	1869	94	268
VE2ATL	"	66,885	200	50	97
VE2ZDR	"	70	22	6	4
***VE2AWR**	A	508,125	807	76	195
*VE2WAT	"	132,600	403	49	121
*VE2OWL	"	7,378	126	17	14
***VE2SG**	28	46,308	365	20	48
*VE2SKA	7	1,190	40	7	7
VE3KP	A	1,054,579	1269	106	283
VE3AT	"	1,104,561	1283	87	246
VE3XN	"	821,106	839	101	276
VE3ST	"	247,230	413	45	160
VE3STT	"	51,888	165	48	90
VE3YGN	"	4,446	81	16	23
VE3HX	28	57,772	239	25	76
VE3DO	1.8	31,323	294	15	38
***VE3NTW**	A	270,732	496	61	170
*VE3TDG	"	105,506	700	54	88
					(Opr. VA3SYL)
*VA3IX	"	75,904	235	43	85
*VE3ZT	"	63,404	238	44	87
*VE3OTL	"	5,994	89	34	40
***VA3MG**	21	133,176	969	25	68
VE4JB	A	311,014	640	66	145
*VE4MF	21	14,536	93	22	57
VE5AAD	A	146,558	513	46	81
VE5MX	"	48,776	218	49	55
***VE5SF**	A	496,503	1176	78	135
VE6BF	A	553,992	1032	81	165
VE6JY	14	957,654	2444	38	128
					(Opr. VE6WQ)
VE6LB	1.8	4,020	109	10	10
***VE6EX**	A	292,168	1358	48	70
*VE6HPT	"	18,360	165	18	33
***VE6BMX**	28	68,748	698	21	30
*VE6HPT	21	12,144	155	18	28
VE7AV	14	268,450	1071	31	87
VE7IN	"	173,054	782	29	65
***XO7X**	A	1,112,756	1980	100	183
					(Opr. VE7AHA)
***VE7FJE**	21	81,525	419	26	49
***XM7A**	3.5	86,645	587	24	41
					(Opr. VE7SV)
***VE7SV**	1.8	7,644	185	10	11
VY1JA	A	843,999	1990	72	129

SAINT MARTIN

FS5PL	A	8,639,730	6172	150	444
					(Opr. W2GD)

GUADELOUPE

***FG5EY**	A	1,750,012	2369	93	248

MARTINIQUE

FM5DP	21	1,045,050	2957	35	115
					(Opr. YU7DR)
***FM5CW**	A	226,005	481	51	144

AFRIQUE

ALGERIE

***7X2RO**	21	382,044	1094	32	92
					(Opr. OM3CGN)

COTE D'IVOIRE

TU2MA	28	38,780	248	18	52

ILE MAURICE

***3B8/F6HMJ**	28	173,664	671	25	71

NIGER

5NØT	A	10,752	74	28	36

RWANDA

9XØA	28	367,875	1005	32	103
9X/RE3A	14	19,176	147	20	27

SENEGAL

6V1C	A	1,905,360	2739	36	257
					(Opr. F5OGL)

ASIE

LIBAN

OD5PL	A	113,328	313	39	105
*OD5NJ	A	14,661	96	26	55

EUROPE

BELGIQUE

ON4XG	A	345,144	678	68	224
OT7L	21	297,640	985	33	107
ON5LL	3.5	176,400	1326	23	82
ON4AEK	1.8	31,752	620	16	65
*ON7SS	A	43,332	213	43	95
*ON7WF	21	27,606	166	31	55
***ON6CW**	14	110,583	571	26	63
*ON4PX	"	15,486	154	15	43
***ON4AEB**	7	116,166	698	23	98

CORSE

TK/DF9LJ	7	563,030	2274	33	109
TK5EP	3.5	364,650	1776	29	114
TK5NN	1.8	149,940	1215	19	83
*TK5BC	A	8,288	86	22	52

FRANCE

F6HWU	A	520,948	792	88	238
F6IRA	"	502,680	971	86	269
F5NKX	"	327,474	658	54	153
F5NCU	"	126,763	436	45	154
F5PGP	14	493,334	1627	36	110
F5DQU	"	243	9	5	4
F5NBX	3.5	172,155	1086	21	94
F6CWA	1.8	20,461	240	17	62
***F6IIE**	A	608,115	1038	93	262
***F6ACD**	"	541,455	923	69	254
*F5PHW	"	527,124	921	78	249
*F6FTB	"	435,972	788	71	211
*F5JBR	"	393,206	777	73	220
*F6FII	"	370,186	790	67	204
*F5JLV	"	336,490	500	72	250
*F5RAB	"	271,605	548	74	211
*F5NQL	"	207,400	686	54	190
*F5TNI	"	166,880	586	77	203
*F5OIU	"	160,716	347	68	159
*F5ROX	"	153,216	589	46	146
*F5TMJ	"	129,406	375	47	131
*F6HHR	"	128,975	400	48	127
*F6BBQ	"	123,370	366	46	123
*F5DZD	"	121,068	400	43	128
*F6GIN	"	119,405	363	44	99
*F5OEV	"	104,410	359	39	67
*F6CAV	"	91,008	335	47	111
*F9EW	"	86,500	221	57	116
*F5OIH	"	81,585	352	39	108
*F6GQO	"	68,680	298	43	127
*FB1PDR	"	65,600	258	41	59
*F6CYT	"	54,431	264	32	71
*F5POJ	"	48,411	248	27	72
*F5JDG	"	46,480	228	30	82
*F5OWL/P	"	44,310	263	31	74
*F6DLM	"	40,552	162	39	98
*F6DCH	"	22,920	154	26	94
*F5RPB	"	16,965	107	27	60
*F8IN	"	11,232	121	16	23
*F5NSO	"	10,117	67	26	41
*F5ICX	"	7,986	78	24	42
*F5GEG	"	2,584	34	15	23
*F8BDU	"	2,480	39	18	22
*F5ORE	"	37,500	155	50	75
***F6DYX**	28	18,001	139	12	35
*F5TVG	"	3,339	53	9	12
***F9DK**	14	41,001	299	20	59
***F/OK1EE**	7	105,056	614	22	90
*F5SHQ	"	47,855	411	15	70
***F5NOD**	3.5	58,080	750	15	73
*F3AT	1.8	4,830	103	8	38

LUXEMBOURG

LX4B	3.5	176,410	1217	22	93
					(Opr. OH2PQ)

SUISSE

HB9FBS	A	98,175	548	39	126
HB9KC	21	42,952	191	25	66
HB9CIP	7	85,488	491	33	104
HB9FMD	3.5	39,664	464	17	57
***HB9CBR**	A	190,890	433	58	152
*HB9CPS	3.5	18,815	116	8	44

OCEANIE

NOUVELLE CALEDONIE

***FK8HC**	A	764,218	1193	98	168
*TXK8FU	14	64,080	278	25	55
					(Opr. FK8FU)

NOUVELLE ZELANDE

ZL3CW	7	703,664	2108	33	103
					(Opr. F2CW)

QRP

TOUTES BANDES

AA2U	A	839,272	795	93	299
YT7TY	"	769,923	1198	94	269
DL6RDR	"	726,396	940	93	306
WA2HZR	"	612,968	658	94	269
LY3BA	"	617,100	1119	82	258
K3PH	"	507,540	569	81	249
K1RC	"	476,640	578	80	251
LY2FE	"	393,499	975	67	226
N7IR	"	386,450	492	98	197
DL3KVR	"	348,150	795	67	208
OE2S	"	341,715	722	69	216
					(Opr. OE2VEL)
YU1LM	"	333,450	893	68	217
N1TM	"	329,199	469	75	224
YU1EA	"	292,050	597	90	240
YU1KN	"	258,896	473	85	216
HP1AC	"	193,610	443	62	128
W6YJ	"	183,975	389	91	155
F6OIE	"	160,6378	492	55	163
RU3WW	"	160,042	465	58	177
KG5U	"	187,935	334	77	178
JH1HRJ	"	182,611	451	54	89
I1BAY	"	177,840	583	69	216
G3VQO	"	174,708	589	48	159
N9CIQ	"	166,782	294	66	143
KV8S	"	138,067	281	61	143
I3BBK	"	158,517	574	42	129
W8QZA/6	"	154,368	292	74	127
S59D	"	151,788	531	76	197
PAØADT	"	149,868	462	47	134
AJ2U	"	136,416	292	55	148
7K4QOK	"	136,286	329	62	104
EA7AAW	"	135,432	432	40	122
VE7CFD	"	135,432	651	52	61
RA6ABK	"	133,570	404	53	137
IKØCNA	"	131,535	409	52	133
GØVQR	"	129,150	526	34	141
RU9UN	"	114,072	239	62	132
UA9SG	"	106,288	217	62	120
N1SNB	"	104,308	222	53	125
EA3CKX	"	104,092	333	56	156
ON6TJ	"	87,096	375	35	117
AA1CA	"	76,540	223	56	122
JJ1JGI	"	72,576	206	46	80
ON7CC	"	69,048	357	31	95
W9UR	"	67,200	170	49	101
RW3VM	"	64,752	288	33	119
DF1QF	"	62,270	302	30	100
K3WWP	"	58,000	167	46	99
SM5DQ	"	56,743	249	39	140
WP4JXD	"	55,902	475	21	45
DK4CU	"	53,900	242	33	107
WZ2T	"	52,801	191	40	93
WA9FWO/4	"	50,996	151	36	86
EA3AEK	"	44,336	226	47	116
WD3P	"	40,737	130	27	84
JA5CDL	"	39,060	161	54	70
G4FDC	"	34,992	154	30	78
HB9XY	"	34,335	217	25	84
HB9AYZ	"	32,445	232	23	82
OH2YL	"	31,600	166	28	67
DK6AJ	"	27,508	190	35	57
DL1LAW	"	24,990	210	21	81
VU3CRJ	"	24,885	106	35	70
YO4AAC	"	24,832	192	24	54
NQ7X	"	22,339	95	33	56
DJ5QK	"	16,422	161	21	81
N1AFC	"	14,335	83	13	48
VE6GK	"	14,148	135	27	27
JL3SBE	"	13,335	83	34	40
F6ABI	"	13,284	135	20	62
EA7HCB	"	12,308	140	25	43
NM1K	"	12,012	60	35	56
K5OI	"	11,880	69	30	36
YO6ADW	"	11,786	115	18	65
VE2ABO	"	11,368	103	18	31
RA3FO	"	8,736	144	8	40
KL7UR	"	8,308	115	15	16
UT5USX	"	6,489	43	27	36
DF8AN	"	5,929	130	16	33
JN2FSE	"	4,500	55	27	33
VA3JFF	"	4,480	61	27	33
WD9IAB	"	3,827	42	23	30
W2JEK	"	3,525	31	19	28
EU6TV	"	3,388	68	13	31
K1EQA	"	2,886	43	20	17
YO2LLG	"	2,760	31	14	26
DL2PY	"	2,310	55	10	20
DL1HTX	"	1,023	23	11	16
JM2RUV	"	840	15	15	15
4X1IF	28	17,522	120	22	34
KY5N	"	13,740	93	16	44
2MØAOK	"	8,112	121	9	15
UX3HX	"	3,478	38	16	21
JG2LGM	"	2,184	36	11	15
HK3/SM5CCT	21	172,773	786	19	62
JR4DAH	"	102,114	407	29	64
LU6HI	"	90,861	400	28	65
KS9U	"	72,836	245	31	100
GØTDX	"	68,730	359	21	58
W4DEC	"	59,085	225	23	78
BV3FG	"	47,348	476	24	52
ZW2F	"	44,620	254	29	68
					(Opr. PY2ORF)
JR7RJZ	"	37,000	193	25	49
JR1NKN/2	"	30,624	191	24	42
KH6/W1VT	"	29,750	230	21	29
9A3GU	"	24,426	200	17	29
JQ1NGT	"	12,712	116	23	33
RW6AHO	"	12,690	186	15	39
K8UCL	"	11,470	70	17	45
RVØAOZ	"	11,000	142	16	39
ES1CR	"	10,530	88	17	37
UAØZBK/Ø	"	4,675	100	9	8
KA6SGT	"	4,644	72	14	13
K3OO	14	125,622	354	28	98
VE7SBO	"	102,245	389	33	88
UAØKCL	"	98,045	491	22	57
YU1GN	"	66,600	339	38	83
GØOGN	"	54,115	422	20	59
RW9LL	"	49,270	273	15	50
VE3XL	"	48,052	289	20	62
EA3IW	"	45,484	321	18	65
US8UA	"	37,996	222	25	67
K4GEL	"	29,100	138	17	58
M7O	"	20,928	209	18	46
					(Opr. G4JZO)
JA2HUN	"	17,192	128	22	34
DL4OBJ	"	10,058	132	17	30
SM6AHU	"	2,697	61	9	20
ES1CW	7	76,035	441	26	85
G3JXC	"	56,938	363	19	79
DL9YX	"	16,170	137	17	81
VE3SMA	"	15,624	213	10	26
SP5XSB	"	14,905	241	8	47
UK8ICO	"	7,080	84	7	23
G3VPW	"	5,332	86	8	35
N7RAP	"	2,720	75	8	9
KL7FAP	"	70	5	4	3
JA8HSC	"	24	5	3	3
4N1A	3.5	35,014	408	14	68
					(Opr. YU1YV)
SP4GFG	"	32,925	473	12	56
RW3AI	"	12,992	185	9	49
SP4TBM	"	9,741	170	8	43
YC2OK	"	4,130	43	11	24
UAØQGQ	"	3,465	68	14	21
NC6M	"	1,104	22	11	12
					(Opr. W6REC)
HA9RA	"	760	42	4	15
RA9CTK	1.8	10,491	95	7	32
UA4YKA	"	1,469	68	5	13
YT1T	"	624	24	5	21
					(Opr. YU1UA)

ASSISTE AMERIQUE DU NORD

CANADA

VA3NR	A	443,308	648	88	219

MARTINIQUE

FM5DN	A	7,215,779	5687	141	442
					(Opr. YT6A)

EUROPE

BELGIQUE

ON4CAS	A	188,466	497	56	146
ON5UM	14	145,530	722	30	80

FRANCE

F5RBG	A	338,889	831	59	190
F5YJ	"	210,688	535	65	191
F5JOT	"	76,995	277	38	107

SUISSE

HB9FAP	A	673,344	1099	74	214
HB9AFH	"	29,606	88	52	79

MULTI-OPERATEUR UN EMETTEUR AMERIQUE DU NORD

CANADA

VE9DH	7,222,328	4563	149	515
VE3DC	282,480	551	68	172

EUROPE

BELGIQUE

OT7T	8,468,264	4506	188	666
OT7P	2,796,207	2736	129	392

FRANCE

TM2Y	8,186,880	4985	176	592
TM9C	3,026,985	3187	133	426
F8KCF	2,049,840	2564	109	359
TM5DX	1,254,176	2151	89	263
TM6CEL	1,091,512	2691	83	251
F5PED	564,460	984	89	249
F5KAC	9,520	97	14	54

LEICHTENSTEIN

HBØ/HB9LF	2,394,294	2875	112	411

LUXEMBOURG

LX/DL4SDX	1,971,156	2647	106	330

SUISSE

SK6NP	535,804	956	75	223

4U-GENEVE

4U1ITU	3,893,197	4075	132	407

MULTI-OPERATEUR MULTI-EMETTEUR

AMERIQUE DU NORD

CANADA

VE3EJ	18,437,120	9176	184	648
VE5RI	560,443	1129	91	156

AFRIQUE

COTE D'IVOIRE

TU3F	1,640,412	2250	92	240

TOGO

5V7A	31,971,148	13601	190	646

CHECK LOGS

Nos remerciements aux stations suivantes qui ont envoyé des check logs :

4X4NJ, 4Z5DW, AA4WX, AA7VG, DF2KK, DJØSH, DJ5AA, DK5OS, DL1DWT, DL2HWI, DL2MIH, DL3HXX, DL5AMF, DL5DWW, DL6KWU, DL6MWG, DL6UNF, DL7VAF, DL7VAF, DL8DZV, EA1AUI, EA1FAE, EA1KW, EA3AEI, EA4AWJ, EA4FW, EA4RCE (Opr. EA4BSC), EA5AL, EA5JC, EA5LA, EA5OT, EA5WI, EA5YN, EA6BD, EA7CA, EA7XC, ES6MO, EU1TU, EW3LB, G8PW, GWØVSW, HA5AEX, HK3YH, K3SWZ, K4VUD, K6FM, K7AA, LA2TD, LA2XIA, LA4BN, LA4LN, LA4NE, LA4OGA, LA5LT, LA5QC, LA5XX, LA7SI, LA8CD, LA9VGA, LU6XQI, LY1FM, LY3ID, LZ1IQ, LZ2UZ, LZ4UU, MØAEF, NØXCF, OE1GOA, OF3WR, OH1BOI, OH1PY, OH2DW, OH2LYP, OH3MAF, OH3TY, OH3WD, OH4LJL, OH5PT, OH6NEV, OK1ANS, OK1ARQ, OK1DP, OK1DSU, OK1FFP, OK1TW, OK2DA, OK2PKY, OK2PQ, OM2XW, OM5RJ, OZ1EUO, OZ5MJ, OZ5PA, OZ6TL, OZ7AX, OZ7QB, PAØRBA, PA3AEQ, PA3ASC, PA3DUS, PS2A (Opr. PT2BW), PU2WDD, PY1ARS/4, PY1BNE, PY3CEM, PY3CJI, PY3TD, PY4AST, PY4OD, RAØZD, RAØZN, RA1AZ, RA3XP, RA4YM, RU3DG, RV3DND, RV9XM, RW3DM, RW9AO, RX4CD, RX6LIX, RZØSO, RZ9UR, SMØBGM, SMØBXT, SMØCSX, SMØLZT, SM4AWC, SM5BEU, SM5BFJ, SM5BUH, SM5MX, SM5OL, SM5PEY, SM6BSK, SM6OLL, SM7CNA, SM7CZC, SP2DWA, SP2FMN, SP2FMN, SP2GUC, SP2LNW, SP2MHD, SP3CYY, SP3ESV, SP3FZN, SP3VA, SP4JSR, SP5FLB, SP5NHI, SP6CES, SP6NIG, SP7BDS, SP7GAQ, SP7HOA, SP7QHS, SP8HKT, SP8JMA, SP9DAE, SP9DOW, SP9DUX, SP9IBJ, SP9MDY, SP9XCN, UAØZC, UA1ZAO, UA3DFV, UA4PQB, UA4YJJ, UA6BS, UA9CES, UA9XK, UN6T, URØRR, UR4LEP, UR5FCD, UR5TAM, US7IJW, US7QQ, UU4JN, VE3AWE, VE3BR, VE3KLM, VE6JO, VK3KS, VK3XB, VK4AJH, W7GSW, W8LYT, YL2PG, YO3BWK, YO3RU, YO5AY, YO5YJ, YO6BHN, YO6FGN, YO6LV, YO6UO, YO8GF, YO8ROO, YO9IF, YT4I, YU7ADA, YU7UA, YZ4IZ, ZY2NW (Opr. PY2NW).

Disqualifié: G4KIV pour contacts invérifiables.

CQ World-Wide DX SSB Contest Records de tous temps

PAR FREDERICK CAPOSSELA, K6SSS

Les chiffres après les indicatifs signifient : Année, score total, contacts, zones et pays.
Les records toutes bandes et multi-opérateur sont complétés par les statistiques du leader mondial dans chaque catégorie.

Mono opérateur/Mono-bande

RECORDS DU MONDE

1.8	IG9/IV3TAN('96)	441,252	1,203	24	102
3.5	IG9T('95) (Opr. IV3TAN)	816,959	1,938	33	110
7.0	IG9GSF('97) (Opr. IT9GSF)	1,249,236	2517	35	137
14	PYØFM('94) (Opr. PY5CC)	3,202,242	5,109	38	175
21	ZD8Z('94) (Opr. N6TJ)	3,481,925	5,535	36	179
28	ZV5A('91)	2,984,166	5,154	37	156

AFRIQUE

1.8	IG9/IV3TAN('96)	441,252	1203	24	102
3.5	IG9T('95) (Opr. IV3TAN)	816,959	1,938	33	110
7.0	IG9GSF('97)	1,249,236	2,517	35	137
14	ZD8Z('95) (Opr. N6TJ)	2,356,065	3,925	38	167
21	ZD8Z('94) (Opr. N6TJ)	3,481,925	5,535	36	179
28	ZD8Z('91) (Opr. N6TJ)	2,341,866	4,521	33	141

ASIE

1.8	UG7GWO('87)	255,852	1,327	12	57
3.5	UW9AF('83)	222,192	554	19	53
7.0	H21A('92) (Opr. 4N4OO)	736,422	1,812	32	107
14	5B4AGC('97)	2,140,790	3,944	35	159
21	JAØJHA('92)	1,430,856	2,912	37	130
28	JH1AJT('88)	1,421,070	2,409	38	163

EUROPE

1.8	LZ2CJ('84)	107,818	1,319	13	61
3.5	HA8IE('90)	361,343	1,455	35	116
7.0	S59UN('92)	875,875	2,419	37	138
14	OH2BH('92) (Opr. OH2IW)	1,870,170	4,008	39	154
21	4O6A('97) (Opr. YT6A)	1,980,046	3,280	37	145
28	YU3ZV('88)	1,541,603	3,219	39	134

AMERIQUE DU NORD

1.8	VX3BMV/1('97)	132,890	712	21	76
3.5	TI1C('92) (Opr. TI2CF)	498,037	1,695	31	108
7.0	TI1C('94) (Opr. TI2CF)	1,108,140	2,882	31	134
14	KP2A('94) (Opr. KW8N)	2,255,250	4,810	38	156
21	V26N('93) (Opr. KW8N)	2,159,460	4,623	36	150
28	VP2ET('88) (Opr. K5RX)	2,423,880	5,137	37	143

OCEANIE

1.8	KH6CC('85)	45,984	484	13	19
3.5	T32AF('85)	222,768	1,064	23	49
7.0	9M8R('95) (Opr.W7EJ)	1,091,835	2,354	37	122
14	9M8R('97) (Opr. W7EJ)	1,339,743	2,650	36	147
21	AHØAB('82) (Opr. JA3DOC)	1,923,840	4,509	36	108
28	KD7P/NH2('88)	2,309,304	4,885	38	123

AMERIQUE DU SUD

1.8	P49I('95) (Opr. K4PI)	58,653	353	14	43
3.5	P4ØR('87) (Opr. K4UEE)	552,786	1,628	23	91
7.0	PJ9U('93) (Opr. OH1VR)	1,199,968	2,637	34	120
14	PYØFM('94) (Opr. PY5CC)	3,202,242	5,109	38	175
21	ZX5J('97) (Opr. PP5JR)	3,181,696	5,264	37	175
28	ZV5A('91)	2,984,166	5,154	37	156

MONO OPÉRATEUR/TOUTES BANDES

AF	CT3BH('90) (Opr. OH2BH)	14,892,102	7,177	166	531
AS	H2ØA('94) (Opr. 5B4ADA)	7,618,670	4,522	127	463
EU	S52AA('92)	7,134,192	4,378	151	473
NA	KP2A('93) (Opr. CT1BOH)	13,202,298	8,691	148	506
O	YJ1A('90) (Opr. OH1RY)	9,516,731	6,429	160	381
SA	HC8A('92) (Opr. N6KT)	16,316,568	8,318	160	508
QRP	PJ2FR('87) (Opr. K7SS)	3,171,166	3,212	100	234
Low Pwr.	TI1C('97) (Opr. TI2CF)	7,379,253	5,453	144	465
Asst.	P4ØW('94) (Opr. W2GD)	11,224,877	6,323	131	470

RECORD DU MONDE

Station	Bande	QSO	Zones	PAYS
	1.8	125	11	25
HC8A	3.5	357	20	51
(Opr. N6KT)	7.0	638	28	74
(1992)	14.0	1,166	34	111
16,316,568	21.0	2,031	36	127
	28.0	4,001	31	120
	Total	8,318	160	508

MULTI-SINGLE

AF	EA8AGD('88)	17,172,672	8,203	157	547
AS	P3A('97)	16,143,795	8,315	164	635
EU	IQ4A('90)	17,255,700	7,253	183	717
NA	VP2EC('92)	16,287,152	7,434	183	685
O	KH2S('91)	11,095,392	7,086	145	387
SA	PJ1B('93)	22,596,570	9,386	164	646

RECORD DU MONDE

Station	Bande	QSO	Zones	Pays
	1.8	111	10	24
PJ1B	3.5	937	25	94
(1993)	7.0	1,055	29	114
22,596,570	14.0	2,011	38	147
	21.0	1,829	32	139
	28.0	3,443	30	128
	Total	9,386	164	646

MULTI-MULTI

AF	EA9UK('93)	37,140,597	13,547	179	744
AS	EW6V('82)	18,746,136	10,100	142	544
EU	LX7A('89)	26,578,978	14,947	175	751
NA	VP2KC('79)	37,770,012	17,767	175	677
O	KHØAM('90)	35,730,600	16,309	179	565
SA	PJ1B('90)	57,610,400	19,655	189	803

RECORD DU MONDE

Station	Bande	QSO	Zones	Pays
	1.8	531	19	50
PJ1B	3.5	1,335	24	99
(1990)	7.0	2,104	31	117
57,610,400	14.0	4,860	38	179
	21.0	5,395	38	176
	28.0	5,430	39	182
	Total	19,655	189	803

CQ World-Wide DX CW Contest Records de tous temps

PAR FREDERICK CAPOSSELA, K6SSS

Mono opérateur/Mono-bande

RECORDS DU MONDE

1.8	OHØMEP('95)	251,136	1,451	24	85
3.5	EA8EA('96) (Opr. OH2KI)	1,175,550	2,672	36	114
7.0	YV5A('95) (Opr. OHØXX)	1,364,465	3,095	35	122
14	P4ØV('91) (Opr. N7NG)	1,883,700	3,521	38	142
21	ZD8Z('97) (Opr. N6TJ)	2,357,967	4,589	39	140
28	CXØCW('90) (Opr. CX8BBH)	1,890,607	3,795	39	128

AFRIQUE

1.8	CT3/OH1MA('97)	144,760	542	20	74
3.5	EA8EA('96) (Opr. OH2KI)	1,175,550	2672	36	114
7.0	IG9/AC6WE('96) (Opr. UA3DPX)	1,234,317	2,677	37	122
14	CT3BX('97) (Opr.OH1EH)	1,461,397	3,164	37	124
21	ZD8Z('97) (Opr. DF5UL)	2,357,967	4,589	39	140
28	ZS6BCR('91)	1,397,658	3,209	34	112

ASIE

1.8	4X4NJ('95)	200,735	756	20	75
3.5	ZC4DX('87) (Opr. 4Z4DX)	430,560	1,318	29	88
7.0	C41A('93) (Opr. T93A)	1,307,944	2,972	34	133
14	9K2GS('97) (Opr. T97M)	1,242,439	2,718	39	140
21	4Z4T('91) (Opr. 4Z4UT)	939,900	2,240	36	120
28	4Z5DX('90)	826,759	2,003	39	120

EUROPE

1.8	OHØMEP('95)	251,136	1,451	24	85
3.5	ON4UN('95)	642,600	2,204	35	118
7.0	S59UN('92)	971,049	2,484	38	135
14	OHØBH('94) (Opr. OH2MAM)	1,003,353	2,957	39	130
21	OH6MCW('89)	775,620	2,208	37	102
28	9H1EL('92)	794,846	2,249	39	120

AMERIQUE DU NORD

1.8	CG1ZZ('96) (Opr. VE3BMV)	218,715	898	22	83
3.5	NP4A('88) (Opr. K1ZM)	808,640	2,243	31	102
7.0	ZF2TG('92) (Opr. WQ5W)	1,087,862	2,985	31	111
14	KP2A('94) (Opr. KW8N)	1,332,460	3,115	38	132
21	V29W('90) (Opr. KD6WW)	1,110,512	2,829	37	115
28	J79DX('89) (Opr. AA5DX)	859,360	2,661	33	98

OCEANIE

1.8	KH6CC('97)	69,693	593	17	22
3.5	9M6NA('96) (Opr. JE1JKL)	231,480	876	24	66
7.0	9M6NA('97)	1,041,012	2,342	37	116
14	ZL3GQ('91)	1,148,418	2,396	36	126
21	N7DF/NH2('89)	1,205,776	2,977	37	99
28	KD7P/NH2('88)	1,037,608	2,456	38	105

AMERIQUE DU SUD

1.8	YV3AGT('85)	147,588	591	21	63
3.5	P4ØJ('95) (Opr. WX4G)	641,245	1,650	28	103
7.0	YV5A('95) (Opr. OHØXX)	1,364,465	3,095	35	122
14	P4ØV('91) (Opr. N7NG)	1,883,700	3,521	38	142
21	ZP5XF('97) (Opr. LU2BRG)	1,926,056	4,009	38	134
28	CXØCW('90) (Opr. CX8BBH)	1,890,607	3,795	39	128

Mono opérateur/Toutes Bandes

AF	EA8EA('91) (Opr. OH2MM)	13,225,295	6,490	171	514
AS	JY8VJ('92) (Opr. DL1VJ)	8,031,168	4,900	141	432
EU	ZB2X('93) (Opr. OH2KI)	6,129,904	4,606	147	491
NA	TI1C('93) (Opr. N6TR)	9,123,817	6,335	159	448
O	AH3C('90)	6,798,363	4,539	172	335
SA	P4ØW('96) (Opr. W2GD)	12,742,731	6,315	159	524
QRP	HI8A('91) (Opr. JA5DQH)	3,316,768	3,320	117	325
Low Pwr.	3V8BB('97) (Opr. YT1AD)	6,615,489	4,447	135	422
Asst.	P4ØW('94) (Opr.W2GD)	10,288,950	5,541	155	460

RECORD DU MONDE

Station	Bande	QSO	Zones	Pays
	1.8	254	14	57
EA8EA	3.5	567	21	64
(1991)	7.0	1,114	30	90
13,225,295	14.0	1,405	37	108
	21.0	1,374	36	100
	28.0	1,776	33	95
	Total	6,490	171	514

Multi-Single

AF	EA9EA('91)	13,096,080	5,854	170	582
AS	TA5KA('90)	13,915,044	7,201	175	527
EU	LZ9A('89)	9,962,386	5,342	200	626
NA	ZF1A('97)	11,971,520	7,046	164	540
O	AH2R('97)	7,892,928	4,938	170	398
SA	HC8N('95)	14,302,820	7,252	162	503

RECORD DU MONDE

Station	Bande	QSO	Zones	Pays
	1.8	374	14	46
HC8N	3.5	712	26	77
(1995)	7.0	1,770	36	115
14,302,820	14.0	2,128	37	119
	21.0	1,845	29	103
	28.0	423	20	43
	Total	7,252	162	503

Multi-Multi

AF	CN5N('90)	33,659,256	14,179	178	644
AS	VS6WO('92)	17,799,960	9,841	190	570
EU	LX7A('89)	20,497,632	12,735	189	705
NA	KP2A('88)	32,325,150	15,198	191	631
O	KHØAM('92)	23,951,385	11,253	190	527
SA	PJ1B('88)	38,415,760	14,921	194	672

RECORD DU MONDE

Station	Bande	QSO	Zones	Pays
	1.8	717	17	65
PJ1B	3.5	1,447	24	83
(1988)	7.0	3,119	37	133
38,415,760	14.0	3,791	40	140
	21.0	2,997	39	134
	28.0	2,850	37	117
	Total	14,921	194	672

CQ WW WPX Contest 1998
Meilleurs scores réclamés
SSB

Mono-opérateur Toutes bandes

P4ØN (KW8N)	17,267,818
ZX5J (PP5JR)	15,204,800
C46A (5B4ADA)	13,191,645
EA8ZS (EA3NY)	11,715,960
V8JA (JH7PKU)	11,015,137
GIØKOW	10,670,220
VO1MP	10,603,271
VE3EJ	10,308,840
NH7A	9,872,170
S56MM (S5ØA)	9,042,636
OK1RI	8,892,801
VE7SZ (VE7NTT)	8,680,853
PT7BZ	7,752,140
IR2W (I2VXJ)	7,278,720
VP5E (K6HNZ)	7,014,429
DL6FBL	6,737,944
HH2PK	6,141,018
P43T	5,966,400
DJØFX	5,679,574
DL3TD	5,634,032

28 MHz

CT3BX	8,114,301
LU6ETB	7,732,480
PW2C (PY2KC)	6,002,045
ZPØM (ZP5XF)	5,868,162
CW8C (CX8CP)	4,940,433
LU3HY	4,313,140
LWØD (LU7DW)	4,194,282
*LU9HS	4,126,052
PY4OY	4,023,747
CV4Y	3,827,430

21 MHz

WP3R	10,484,000
H27X	6,063,888
KH8/N5OLS	6,057,364
9K2ZZ	5,694,960
CT98BOP	5,560,698
CT8T (CT1DVV)	4,348,923
TK5NN	**4,113,408**
IH9/OL5Y	3,923,166
*HC6CR	3,630,900
9A5Y	3,472,700

14 MHz

9J2A (JAØJHA)	8,210,813
5B4AGC	5,531,635
KL7RA	5,506,792
LU2NI	5,169,342
YW1A (YV1AVO)	4,818,752
SP2FAX	4,708,008
CS98NH	4,113,288
SL3ZV (SM3JLA)	4,006,242
OH1JD	3,738,846
OH8AA	3,596,677

7 MHz

H24LP (5B4LP)	4,191,668
YU7NU	2,226,900
HA9RE	1,834,860
RNØA (UAØAGI)	1,782,636
VE3CDX	1,468,872
9A6KOI	996,240
UR5LCV	741,488
*HA5BSW	739,286
CE8EIO	711,022
***FK8GM**	**651,468**

3.7 MHz

IH9/OK1MM	1,416,074
OK2RZ	1,336,608
S57O	1,226,224
OL4U	1,042,272
OM2TW	1,018,820
*CY7A (VE7SV)	964,800
SP3KFH	915,768
HG6V (HA6GK)	708,372
*S5ØQ	627,570
VE3BY	555,550

1.8 MHz

LY6K	493,042
VE3BMV/1	488,530
SP7GIQ	390,580
S54E	310,024
OZ3SK	283,920
*YZ4IZ	183,768
IR1A	111,540
RA4NW	105,878
YU7AU	100,464
UA1AFZ	62,624

Faible puissance Mono-opérateur Toutes bandes

VP5E (K6HNZ)	7,014,429
4M5E	3,126,992
UT4UO	2,727,208
Z38X (NO6X)	2,694,019
VE6JO	2,309,490
VA3DX	2,176,832
UA9CAW	2,168,656
S57DX	2,141,855
S53EA	2,041,000
7N3ULM	1,946,928
4XØF (4Z5FL)	1,686,326
TA3BN	1,680,265
9M2TO	1,585,480
VK4NM	1,580,065
UPØF (UN7FK)	1,564,640

28 MHz

LU9HS	4,126,052
LU4VZ	3,382,540
LU5FC	3,343,032
PU2RUX	2,973,278
LU4FCZ	2,257,344
LU7HH	1,928,124
LU7HN	1,705,233
ZW5W (PP5WN)	1,687,791
PY2MNL	1,685,567
PY2XE	1,625,687

21 MHz

HC6CR	3,630,900
4F4IX	2,949,120
PP5UA	2,865,702
UA4LCQ	1,786,190
DU3RCM	1,671,125
UN5PR	1,613,924
CN8NK	**1,349,056**
9A3B	1,266,510
JR3RIY	1,028,193
ED7FTR	985,545

14 MHz

3E1DX (HP1XVH)	2,492,949
IT9STX	2,432,232
II3T (IV3TAN)	2,405,395
LQ4I (LU4IC)	2,233,579
4N7B	1,938,145
9M6AAC (OH2YY)	1,890,025
UAØJH	1,508,874
J42Z (SV2CWY)	1,193,316
UU7JX	798,310
RZ9UC	700,344

7 MHz

HA5BSW	739,286
FK8GM	**651,468**
UT1T (UR7TZ)	450,216
IR7S (IK7YUA)	335,420
OH4KBC	323,536
YZ1V	182,360
UX3M (UR3MP)	163,072
T94DO	153,224
YV5DZQ	86,346
IV3RCH	80,676

3.7 MHz

CY7A (VE7SV)	964,800
S5ØQ	627,570
4N1A	443,920
HA3LN	411,190
TA3J	368,258
UX3MO	353,904
9A4RU	335,232
PA2SWL	291,500
S57CBS	276,040
S57IIO	256,520

1.8 MHz

YZ4IZ	183,768
YU1AST	20,520
VE7SV	10,472
UT1MW	9,576
EA1DVY	6,426

Tribande/Un Element Toutes bandes

H44RY (OH1RY)	11,113,886
XQ8ABF	9,861,060
3DA5A (JM1CAX)	8,606,094
EA9AM (AI6V)	6,998,840
4N9BW	4,715,249
EM4U (UT4UZ)	4,549,860
LY1DS	4,345,244
*LU8HLI	3,989,776
S57AW	3,941,600
RN6BY	3,648,442
*3B8/DL6UAA	3	521,827
HA2SX	3,225,363
LY5W	3,167,118
CX7BY	3,126,774
OE1EMS	2,946,727

21 MHz

EA3QP	861,120
NH7C	425,592
OH3BU	312,624

Faible puissance

LU8HLI	3,989,776
3B8/DL6UAA	3,521,827
UAØSJ	1,873,755
S51F	1,312,360
JA7NVF	1,204,082
EA3ELZ	1,041,310
RAØFF	1,032,190
EA3CEG	1,025,100
OK2VWB	1,003,314
EA8BXQ	927,990

28 MHz

JAØRYN/7	28,301

Rookie

*P43E	A	2,650,390
***F5BMK**	**A**	**356,728**
VE1TRH	A	301,735
*YT1DZ	A	154,936
*LA8ZJA	A	131,118
*PY2ELG	28	85,860
*EA7ASZ	28	38,400
P43P	21	6,342,771
*EC7ACV	21	59,285

Bandes Restreintes

*JA5EO	A	430,155
*EC3AGC	A	335,331
*EC6PG	A	71,968
*EC5AEB	A	60,588
*OH3JKV	A	39,370
*NH7CC	28	196,182
***FB1CMF**	**28**	**41,100**
*KB4OGM/T	28	39,858
*EC5AHC	21	113,625
*JA9SCB/1	21	49,140
*EC1DMQ	21	48,300
*S57KAA	3.7	258,990

Assisté

DLØWW	A	4,826,142
EA3KU	A	4,578,060
JM4UQM	A	3,370,950
DF6QV	A	2,885,740
IN3ZNR	A	2,809,190
IO4A (IK4PVR)	A	2,780,163
GX4WSM	A	2,349,896
EA5AEY	A	2,289,671
OH9MM	A	2,063,901
*YU1NR	A	1,764,000
*LU5HVN	28	722,917
*JL4CVG	28	80,765
EA3EJI	21	608,572
JQ1NQT	21	222,159
TM7XX (F5MUX)	**14**	**2,381,148**
YT4I (YT4AI)	14	2,081,715
DL3NED	14	1,866,880
LY8X	14	1,635,093
*PP5JD	14	1,576,608
*YZ7ED	7	226,008
S55T	3.7	516,530
S57M	1.8	292,672
*YU1RA	1.8	36,414

QRP/p

YU1KN	A	624,036
LU1VK	A	622,080
UX3HX	A	543,564
LY2FE	A	451,257
S59D	A	317,668
LU7VCH	28	504,075
LW3DWX	28	489,526
JA5GPJ	28	85,675
UAØZBK/RØ	21	412,304
VE7SBO	21	269,230
RA3RCL	21	139,598
OK2TBC	14	43,512
GWØVSW	14	9,660
9A2KO	7	97,513
SP4GFG	3.7	83,820
YU1KNO	3.7	26,136
UT5EER	1.8	30,757
VY2MGY/3	1.8	14,400
US7MQ	1.8	12,638

Multi-Single

PY5EG	19,570,520
TS5I	17,128,880
LT1F	15,235,760
HG1S	12,988,560
IR4T	12,985,280
6V1C	**12,588,990**
AH2R	11,411,430
UPØL	11,008,740
KL2A	10,987,090
OG5F	10,957,300
M8T	9,461,772
UD6M	9,445,982
TM2V	**9,333,120**
9A7A	9,202,390
S58AB	8,839,176
OHØW	8,769,920
S53M	8,397,000
OH5LF	8,378,880
RM6A	8,323,679
J8ØR	8,158,326

Multi-Multi

P3A	45,728,606
KP3P	37,427,990
OT8A	**27,655,594**
9A1A	26,852,380
KH7R	26,830,109
LU4FM	22,398,888
EA4URE	14,746,239
RK2FWA	12,414,204
VE6JY	10,857,532
RZ3Q	10,674,792

CQ WW WPX Contest 1998
Meilleurs scores réclamés

CW

Mono-Operateur Toutes bandes

3V8BB (YT1AD)	12,481,220
HC1OT (N5KO)	11,733,400
LT1F (LU5CW)	11,145,372
EA8ZS (EA3KU)	10,725,988
C46A (5B4ADA)	10,324,487
P49V (AI6V)	8,302,698
IQ9L (I2VXJ)	8,259,552
C4W (5B4WN)	7,775,758
A45XR (SP5EXA)	7,034,535
OT8T (DL2CC)	**6,388,356**
3DA5A (JM1CAX)	6,344,548
RN9AO	5,659,071
IR4T (IK2QEI)	5,076,773
RN9XA	5,055,804
S56MM (S50A)	5,016,725
VE3EJ	4,993,582
VO1MP	4,888,975
DL6FBL	4,840,537

28 MHz

PR5W	1,476,327
LU8DW	1,090,600
*PU2RUX	701,092
4X4DZ	658,560
9HØA	509,625
*PU1KDR	509,313
*ZV8O (PV8ONU)	424,320
CX5X (CX6VM)	398,200
YT1R	276,276
TK5NN	**266,400**

21 MHz

WP3A	3,216,796
*CP6AA	2,826,920
9A5Y	1,882,494
YZ9W (YZ1AU)	1,437,870
*XV7SW	1,377,496
S57O (S59A)	1,282,380
*YBØECT	1,245,308
II3T (IV3SHF)	1,142,760
*4Z5FW	1,074,678
*4X/OK1DTP	1,037,686

14 MHz

EA9LZ	5,708,498
FM5BH	**4,642,866**
VP5Z (W5ASP)	3,713,040
YM2ZW (OK2ZW)	3,090,750
HG3O (HA3UU)	3,000,387
YZ9A (YU1NW)	2,879,807
SP2FAX	2,789,352
*5B4/T93Y	2,618,420
GS2MP (G4FAM)	2,534,115
9A3MA	2,485,378

7 MHz

TI2C (TI2CF)	6,114,930
ZM1A (F2CW)	5,465,570
H24LP (5B4LP)	2,962,176
DL5AWI	1,993,860
YT4AY	1,843,688
YU7NU	1,838,484
T88X (JA6VZB)	1,600,104
S5ØR	1,522,374
G8G (GØNUP)	1,396,278
UN7LG	1,380,808

3.5 MHz

EU3FT	532,304
DL8WN	425,156
T91DNO	401,410
UN7LT	380,418
*HA4FV	336,582
*EU1CL	325,314
OH3NE	313,600
UYØZG	311,850
SP3CW	305,046
UA1OZ	265,740

1.8 MHz

IH9/OL5Y	355,570
SN3A	186,588
LY6K	177,650
S5ØC (S53MM)	159,490
9A4D	152,250
S57M	135,660
*HA8BE	120,960
*9A2OO	104,492
*YZ4IZ	97,788
*LZ2CJ	61,272

Faible Puissance Toutes bandes

5B4/T97M	4,389,784
VE7NTT	2,523,900
S57DX	2,133,495
7M1MCT	2,105,194
S59AA	2,038,168
C6AKA (DL7VOG)	2,017,115
TA4/DK5IM	1,972,355
S57J	1,861,738
L36E (LU7EE)	1,737,996
EA8ASJ	1,722,627
RSØF (UAØFZ)	1,685,690
S51F	1,661,600
EA7GTF	1,588,248
HA8MD	1,578,864
SP9XCN	1,574,620
VE6JO	1,533,060
EU1AZ	1,506,600
VE9DX	1,503,788
UA3ABJ	1,345,680
RAØFU	1,336,014

28 MHz

PU2RUX	701,092
PU1KDR	509,313
ZV8O	424,320
LU2DW	229,724
4Z5AX	218,160

21 MHz

CP6AA	2,826,920
XV7SW	1,377,496
YBØECT	1,245,308
4Z5FW	1,074,678
4X/OK1DTP	1,037,686
YB3ZBZ	835,989
PU2WIF	790,229
9A3B	642,108
UA4LM	503,070
YY4GLD	500,536

14 MHz

5B4/T93Y	2,618,420
CY7A (VE7SV)	2,328,720
VK2APK	1,927,042
RO3A (RV3ACA)	1,903,993
L5ØI (LU1ICX)	1,840,893
RJ9J (RA9JR)	1,797,458
S58AL	1,448,568
JF1SQC	1,247,816
EA3AR	970,717
JH3AIU	641,410

7 MHz

S54A	1,071,408
YZ1V (YU1AAV)	674,696
PA3AAV	646,560
F/OK1EE	**642,968**
OK2XTE	625,506
4N1A (YZ1DRA)	561,132
UR3PDT	544,992
LY3JY	536,452
UY8IF	517,132
T95A	503,820

3.5 MHz

HA4FV	336,582
EU1CL	325,314
J49IL (DJ5IL)	240,960
OK1SI	231,072
EV6M	141,768

1.8 MHz

HA8BE	120,960
9A2OO	104,492
YZ4IZ	97,788
LZ2CJ	61,272
YU1RA	56,170

Tribande/Un Element

3V8BB (YT1AD)	12,481,220
C4W (5B4WN)	7,775,758
3DA5A (JM1CAX)	6,344,548
*5B4/T97M	4,389,784
4N9BW (YU7BW)	4,254,246
EM4U (UT4UZ)	3,475,695
S53R	3,214,720
7Z5OO (K3UOC)	3,012,856
HA2SX	2,864,315
YL3DW	2,816,940
LY5W (LY1DR)	2,270,898
LY2OX	2,198,010
DK9IP	2,132,284
*7M1MCT	2,105,194
JA1YNE (JP1OGL)	2,056,864
UX1UA	1,836,104
S52FB	1,681,160
*S51F	1,661,600
EU1FC	1,525,341
UY1HY	1,524,967

Faible puissance

5B4/T97M	4,389,784
7M1MCT	2,105,194
S51F	1,661,600
9A9R	1,317,353
RAØFF	1,259,175
C6AHR (N8PR)	1,241,896
YU7AL	1,018,400
IKØYVV	884,709
S57AL	839,160
EA3ALV	822,296

Rookie

*PY1KS	A	548,366
*IIØN	A	107,996
*UT5UGQ	A	88,320
*IZØANC	A	41,134
*PU1KDR	28	509,313
*PU2WIF	21	790,229
*RZ1AWD	14	508,260
*EA2BDS	14	157,360

Bandes Restreintes

***FB1CMF**	**A**	**282,133**
*EC5AEB	A	203,046
*JR5EHB	A	96,425
***FB1PDR**	**A**	**85,120**

Assisté

GIØKOW (GIØNWG)	A	5,703,302
DK3GI	A	3,518,361
DL1IAO	A	3,318,798
ED5FV	A	3,039,456
IKØHBN	A	1,808,282
JG3KIV	A	1,770,516
DK7YY	A	1,471,008
Z39Z	7	1,305,984
JA9CWJ	A	1,268,960
FBC5NBX	**A**	**1,228,500**

QRP/p

YU1EA	A	775,800
RW4WR	A	731,868
LY2FE	A	684,378
YU1LM	A	652,096
SM3CCT	A	418,320
LW3EBJ	28	63,648
4X1VF	28	30,800
LU6HI	21	516,360
U5MZ	21	89,995
OK2PYA	14	203,904
JH1GNU	14	177,840
SP4GFG	3.5	166,222

Multi-Single

H2ØA	14,693,916
NP4Z	13,230,000
ZX5J	12,337,056
IH9/OK5DX	11,723,418
V26TT	10,000,305
JY8B	8,640,832
HG1S	8,544,877
9M6AAT	8,071,635
6Y6A	7,977,606
UD6M	7,082,982
RM6A	6,922,986
9A7A	6,851,792
KH7R	6,787,596
TM9C	**6,278,052**
RK9CWW	6,133,400
OHØW	5,994,296
OG5F	5,853,474
LZ9A	5,447,232
JN4FEU	5,185,138
OH1AF	5,167,164

Multi-Multi

P3A	33,778,864
AZ4F	20,929,300
9A1A	15,602,140
RW2F	12,538,880
EA4ML	11,879,184
LY5A	10,777,920
WL7E	9,916,764
JH5ZJS	7,896,595
LY7A	6,737,976
PA6WPX	6,197,749

Règlement du CQ World-Wide 160 Mètres 1999

CW : Du 29 au 31 janvier 1999
SSB : Du 26 au 28 février 1999

Début : 2200 UTC Fin : 1600 UTC

L'objectif de ces concours est de permettre aux radioamateurs du monde de contacter d'autres radioamateurs dans un maximum d'États US, de provinces canadiennes et de pays sur la bande 160 mètres.

Classes : Mono-opérateur et multi-opérateur seulement. L'utilisation du Packet, d'un réseau d'alerte ou toute forme d'assistance, place automatiquement le concurrent dans la catégorie multi-opérateur. Les stations multi-opérateur doivent indiquer l'opérateur ayant trafiqué pour chaque QSO. Dans la catégorie mono-opérateur il y aura une désignation de puissance utilisée : H = puissance supérieure à 150 watts, L = puissance inférieure à 150 watts, Q = puissance inférieure ou égale à 5 watts. Les classements ont toujours lieu par État et par pays, mais si l'activité le justifie, ou si les scores sont suffisamment élevés, des certificats individuels seront décernés. Le score minimum pour obtenir un certificat est fixé à 5 000 points. Les stations multi-opérateur seront considérées comme participant dans la catégorie haute puissance.

Échanges : RS(T) + État pour les stations US, province pour les canadiens, préfixe ou abréviation du pays pour les stations DX (ex. 599F). Les contacts établis sans indication du pays seront considérés comme nuls.

Calcul du score : Les contacts entre stations d'un même pays valent 2 points. Les contacts entre stations du même continent mais de pays différents valent 5 points. Les contacts entre stations de continents différents valent 10 points. **Les** *contacts avec les stations Maritime Mobiles valent 5 points. Les stations /MM ne peuvent plus être prises en compte pour le décompte des multiplicateurs.*

Multiplicateurs : Chaque État US (48), le District of Columbia (DC), chaque province canadienne (13) et chaque pays DX. KL7 et KH6 sont considérés comme des pays et non comme des États pour ce contest. Les pays sont ceux des listes DXCC et WAE (IT, GM Iles Shetland, etc.). Les zones canadiennes incluent VO1, VO2, NB, NS, PEI, VE2, VE3, VE4, VE5, VE6, VE7, NWT et Yukon. Ne pas compter les États américains et le Canada comme des contrées séparées. Rappelez-vous que les stations maritimes-mobiles ne comptent plus comme multiplicateur.

Score final : Total des points QSO multiplié par le total des multiplicateurs (États, Provinces et pays DX).

Pénalités : Trois QSO seront retirés du log pour chaque contact en double non signalé ou pour chaque contact invérifiable.

Disqualification : Un concurrent pourra être disqualifié si la réglementation amateur de son pays n'est pas respectée, si sa conduite est mauvaise ou si il présente un log falsifié. Les logs dont le score est réduit de plus de 5% après correction sont sujets à avertissement ou à disqualification selon les cas. Les indicatifs des stations pénalisées, disqualifiées ou averties seront publiés avec les résultats.

Récompenses : Des certificats seront décernés aux meilleures stations dans chaque État américain, province canadienne et pays DX.

Les stations suivantes seront également récompensées si leur score atteint les 100 000 points. Les stations faible puissance ou QRP recevront aussi des certificats si les participants sont suffisamment nombreux et/ou si leur score est exceptionnel. Les plaques suivantes seront également décernées aux opérateurs ayant fourni des efforts exceptionnels.

PLAQUES 1999
MONO-OPÉRATEUR

	CW	SSB
Monde	K5AAD (W5MBB Memorial Plaques)	K5AAD
USA	K4TEA	K4JRB
Zone 3 USA	N5IA	N4TMW
Zone 4 USA	K4WA	N4UCK
Zone 5 USA	WA4CUG	K4ODL
Europe	K9UWA	N4NX
Afrique	K4MZW	WB4ZNH
Océanie	(TBA)	K4IS
Asie	K4SX	AH2BE/ NT4TT
Japon	W4ZV	—
Amé. Sud	W4NU	AE6E
Amé. Nord	CQ (N4IN Memorial Plaques)	CQ

MULTI-OPÉRATEUR

Monde	N4RJ	SE DX Club
USA	W8UVZ, WØCD, K8GG WB9Z	
Zone 3	4X4NJ	4X4NJ

Le vainqueur dans la zone indiquée remporte la plaque. Toutefois, une même station ne peut remporter qu'une seule plaque par épreuve. Au cas où une deuxième plaque devait être attribuée, elle serait décernée à la station occupant la seconde place au classement. Par exemple, F9ZZZ est premier mondial en multi-opérateur. Il est donc aussi premier européen, mais le trophée européen revient alors à la seconde station européenne au classement mondial.

Fenêtre DX intercontinentale : La fenêtre 1 830 à 1 835 kHz doit être laissée libre pour les liaisons intercontinentales dans les deux parties du contest. Ceci est essentiel pour attirer davantage de stations rares.

Les stations américaines, canadiennes et européennes sont priées de ne pas utiliser ce segment pour leurs liaisons locales. Tâchez aussi de rester à l'écart des limites de ce segment pour permettre aux liaisons intercontinentales d'avoir lieu.

Logs informatiques : Ayez la gentillesse d'envoyer vos logs sur disquette. Les disquettes compatibles IBM, MS-DOS sont souhaitables.

Les logs e-mail sont également acceptés. Le format préféré est un texte en ASCII comprenant une feuille récapitulative et une liste d'indicatifs contactés classés par ordre alphanumérique. Veuillez *ne pas envoyer* de fichiers .bin par e-mail. Le comité du concours peut, à sa demande, réclamer une disquette pour tout score élevé, à

condition, bien entendu, que la sortie papier du log ait été imprimée à l'aide d'un ordinateur.

Une étiquette autocollante, mentionnant l'indicatif du concurrent, les fichiers inclus, le mode (SSB ou CW) et la catégorie de participation, devra être collée sur la disquette. Les disquettes doivent **impérativement** être accompagnées d'une feuille récapitulative imprimée, sous peine de **pénalités et/ou de disqualification.**

Logs manuscrits : Des feuilles de logs et des feuilles récapitulatives officielles peuvent être obtenues auprès de la rédaction de *CQ Magazine*, en échange d'une enveloppe A5 et 4,50 F en timbres. Vous pouvez aussi faire vos propres feuilles de log, avec 40 QSO par page et des colonnes pour indiquer l'heure UTC, les échanges de groupes de contrôle, les multiplicateurs et les points.

Contrôle des doubles : Tous les logs contenant plus de 200 QSO doivent obligatoirement être accompagnés d'une feuille de doubles. Celle-ci doit comprendre une liste alphanumérique des indicatifs concernés.

Pour tous les logs : N'indiquez les multis que la première fois que vous les contactez. Chaque page doit mentionner le sous-total des multis, des QSO et des points. Il est recommandé de calculer le cumul des sous-totaux pour chaque page.

D'une manière générale, une liste alphanumérique d'indicatifs contactés est conseillée et sera réclamée par le comité si plus de 200 QSO ont été réalisés.

Une feuille récapitulative doit être jointe au log. Indiquez vos coordonnées sur cette feuille. Joignez aussi une déclaration sur l'honneur par laquelle vous indiquerez que le règlement a été pleinement respecté. Placez la feuille récapitulative en premier dans le log. Tous les logs doivent tenir compte distinctement du décompte des multiplicateurs W/VE et de pays.

Compétition des clubs : Un club remettant au moins trois logs peut participer à la compétition des clubs. Le nom du club doit être clairement indiqué sous la mention «Club Competition» sur la feuille récapitulative. Les clubs seront classés séparément.

Soumission des logs : La date limite d'envoi des logs est fixée, pour la partie CW, au 28 février 1999 ; pour la partie SSB, au 31 mars 1999. *Exception :* Vous pouvez envoyer les deux logs en même temps à condition que le log CW parvienne au correcteur au plus tard le 31 mars 1999. Tâchez toutefois d'envoyer vos logs au plus tôt pour faciliter la gestion des corrections.

Pour recevoir un accusé de réception, ajoutez à votre envoi une enveloppe timbrée self-adressée.

N'envoyez pas vos logs en recommandé.

Vérifiez scrupuleusement vos logs avant de les envoyer. De nombreuses erreurs «bêtes» sont détectées chaque année. Un log ou une partie de log illisible donnera lieu à la disqualification du concurrent.

Les logs «e-mail» sont à envoyer à : **<cq160@contesting.com>**. N'oubliez pas d'inclure le log, la feuille récapitulative et la liste des indicatifs contactés classés par ordre alphanumérique.

Les autres logs doivent être expédiés à :

Mark Kentell, F6JSZ, CQWW DX 160M Contest, Le Mascolet, 24590 St. Crépin & Carlucet. **Indiquez la mention CW ou SSB sur l'enveloppe.** ■

Une antenne L-inversé pour le 160 mètres

Un aérien couplé à distance

La saison des bandes basses approche à grands pas. De plus, souvenez-vous que les radioamateurs français bénéficient depuis peu d'une extension de la bande 160 mètres. Munissez-vous donc des meilleurs atouts pour communiquer sur ces fréquences.

J.G. "Bunky" Botts*, K4EJQ

Lorsque le cycle solaire était proche de son minimum d'activité, le trafic nocturne était quasiment limité aux seules bandes inférieures au 40 mètres.

Et, parmi celles-ci, il y en avait une qui m'intéressait particulièrement, d'autant plus qu'un jour j'ai rencontré un employé des services d'électricité qui m'avait proposé une bobine de fil de cuivre. Je vous assure, le fil de cuivre ne coûte pas cher !

Un ami, Gary, W4CBX, m'a rendu visite. En voyant la grosse bobine de fil, il m'a demandé quel projet j'avais l'intention de réaliser. Je lui ai répondu qu'un dipôle demi-onde pour le 160 mètres serait le bienvenu à la station.Il m'a répondu qu'une antenne L-inversé serait plus appropriée. Et de rajouter qu'il me fournirait le coupleur pour pouvoir trafiquer sur l'ensemble de la bande avec un ROS minimum. Et c'est de là que tout est parti, car Gary n'est pas un débutant en matière de construction personnelle.

Deux nuits plus tard, Gary est revenu à la maison avec un coupleur logé dans une boîte de munitions récupérée dans un surplus militaire. Il contenait un moteur réversible et un système de démultiplication connecté à un condensateur variable de 400 pF, dont la sortie devait être reliée à une antenne L-inversé. Le condensateur pouvait encaisser près de 500 watts. Le coupleur était lui même relié au transceiver moyennant un câble coaxial 50 ohms de type RG-8 (RG-213). Gary me conseilla d'installer la partie verticale de l'antenne le plus haut possible. Restait à dérouler ma bobine de fil.

*220 Hillsboro Rd., Blountville, TN 37617, U.S.A.

Installation de l'antenne

J'ai utilisé une canne à pêche (un lancer en l'occurrence) pour projeter une ligne monofilament de 15 livres sur les plus hautes branches d'un arbre, peut-être à 17 m du sol. Grâce au fil de pêche, j'ai pu hisser une corde en Nylon de 10 mm de diamètre et une poulie en haut de l'arbre. Ainsi, il m'était possible de monter et descendre la poulie à tout moment au cas où quelque chose ne fonctionnerait pas. Des masses furent installées pour que le fil d'antenne reste tendu et pour rattraper les mouvements des branches avec le vent. Le même système est utilisé de l'autre côté de l'antenne (voir fig. 1).

Du côté du pylône, j'ai installé une cornière de 2 m de long pour obtenir deux bras de déport de

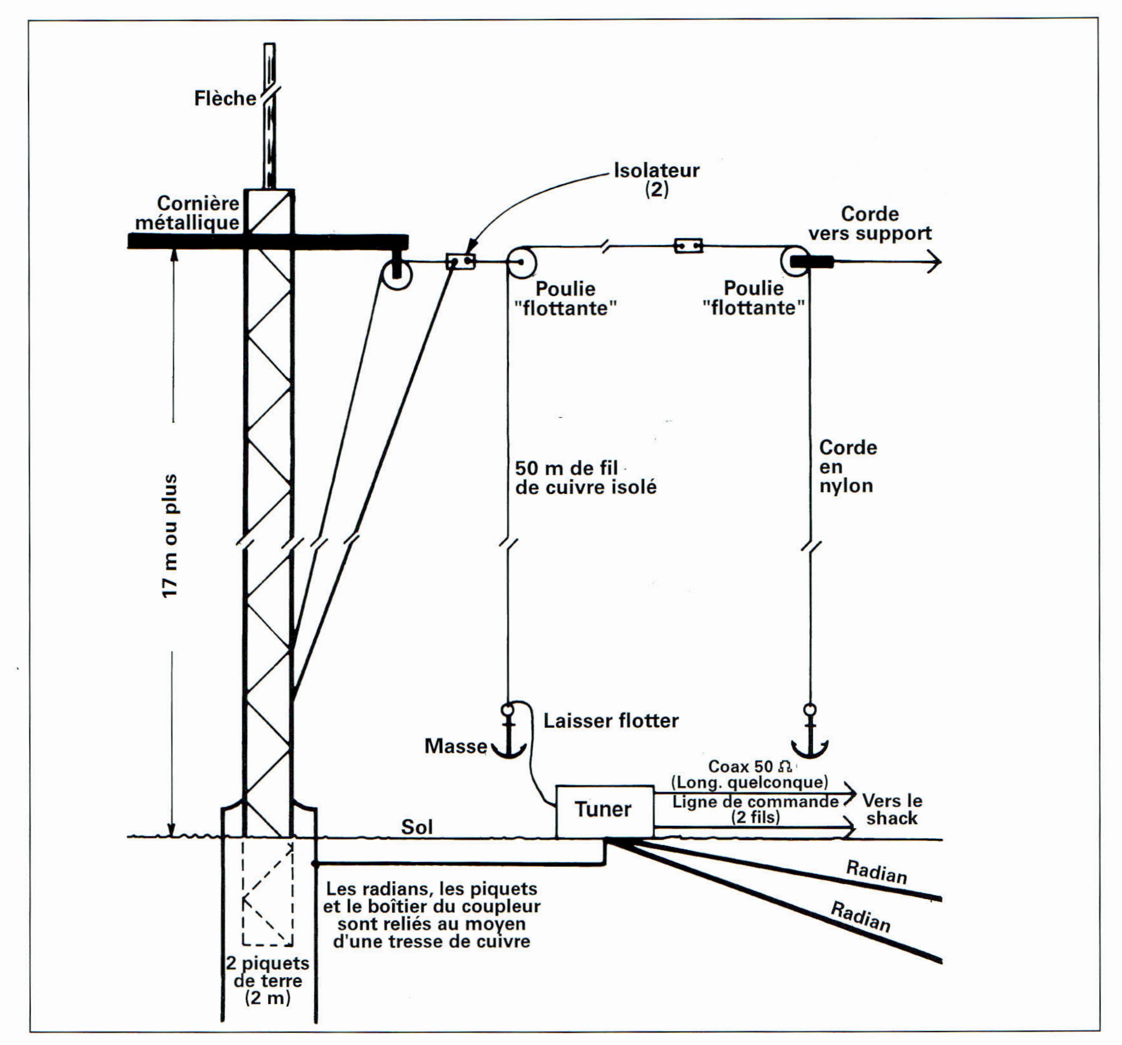


Fig. 1— Schéma de principe de l'antenne L-inversé pour le 160 mètres. Avec une légère modification au niveau du fil d'antenne, elle fonctionne également sur 30 mètres et même sur 17 mètres.

longueur égale. (On peut utiliser une cornière plus longue de telle sorte que la partie verticale de l'antenne n'ait pas d'interaction avec le pylône métallique. L'emploi d'un support en matière non conductrice peut éliminer ce problème). Le deuxième bras de déport peut servir pour une autre antenne si le cœur vous en dit.

Le système du fil et de la poulie fut fixé au bras de déport pour permettre l'érection et l'abaissement de l'antenne. L'élément rayonnant est constitué de 50 m de fil de cuivre multibrins isolé de grosse section. Un isolateur en fibre de verre d'environ 15 cm de longueur complète l'installation du côté de l'arbre. L'autre côté de cet isolateur est relié à une corde en Nylon munie d'une poulie. Une masse permet de tendre le fil et la corde en Nylon. Du côté du point d'alimentation, il faut laisser environ 2 m de fil de cuivre en flottement, ceci pour permettre le raccord avec le coupleur tout en laissant libre cours aux mouvements de l'antenne dus au vent. A noter pour votre simple information que les masses utilisées chez moi sont des ancres de bateau !

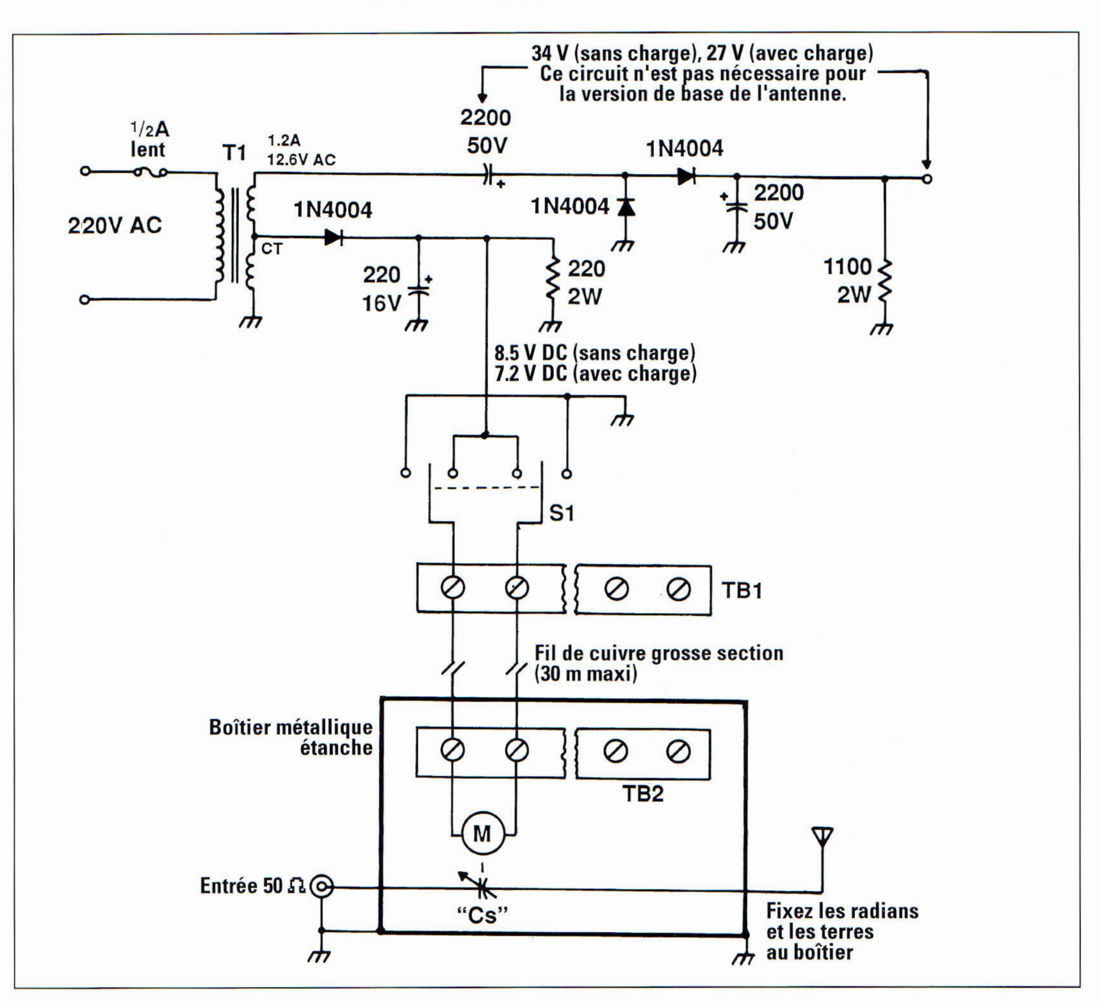


Fig. 2— Schéma de principe du coupleur télécommandé avec son alimentation. Il est également possible d'alimenter le coupleur directement sous 12 volts, à condition que la station ne soit pas trop éloignée de l'antenne.

Le coupleur

Le coupleur fut intégré dans un boîtier métallique de dimensions 100 (l) x 150 (p) x 50 (L) mm. Ce boîtier et les composants nécessaires à la construction du coupleur sont en principe disponibles dans toutes les bonnes "pharmacies". Le schéma du coupleur apparaît à la fig. 2. Il s'agit d'un circuit de commande permettant de contrôler le condensateur "Cs" à distance depuis le shack pour obtenir un ROS minimum. Cette unité de commande fût reliée à la station avec un câble à douze fils pour permettre des développements ultérieurs. Bien entendu, il vous suffit d'utiliser le minimum de fil si aucune évolution du système n'est envisagée.

A propos des radians

L'antenne L-inversé, comme l'antenne quart d'onde, requiert un plan de sol pour fonctionner efficacement. Ceci est particulièrement vrai sur 160 mètres où la règle est "plus il y en a, mieux c'est". L'antenne originelle ne disposait que de 3 radians d'une cinquantaine de mètres et d'une paire de piquets de terre de 2 m de long, ceci pour mettre le pylône et les antennes VHF qui s'y trouvaient à la terre. Au fur et à mesure que le système était développé, j'ajoutais d'autres radians pour les autres bandes utilisées. Je disposais alors d'un joli plan de sol, composé de radians enterrés et d'autres non. Je préfère utiliser du fil isolé pour les fabriquer, car la durée de vie des fils en dépend.

Réglages initiaux

Après avoir installé l'antenne, les radians, fabriqué le coupleur et mis en place les fils de commande, il restait à tester l'ensemble. J'ai connecté ensemble les radians, les piquets de terre et le boîtier du coupleur.

Initialement, j'avais réglé le condensateur à mi-course. J'ai inséré mon ROS-mètre entre la sortie du transceiver et la ligne d'alimentation coaxiale.

Les essais sur 160 mètres sont préférables la journée, car il y a peu, voire pas d'activité. Avec une puissance réduite, j'ai commencé mes essais vers le milieu de la bande. En observant le ROS-mètre et à l'aide de la commande à distance, vous devriez normalement trouver un ROS maximum de 2:1 sur au moins 100 kHz de la bande. Si ce n'est pas le cas, il faut retailler l'antenne à une longueur convenable. Cela peut demander du temps et un peu d'expérimentation, mais cela en vaut la peine.

Vous remarquerez aussi que lorsqu'il pleut, la fréquence de résonance de l'antenne peut varier (elle baisse généralement). Cela vient certainement du fait que le plan de sol n'est pas parfait.

Performances

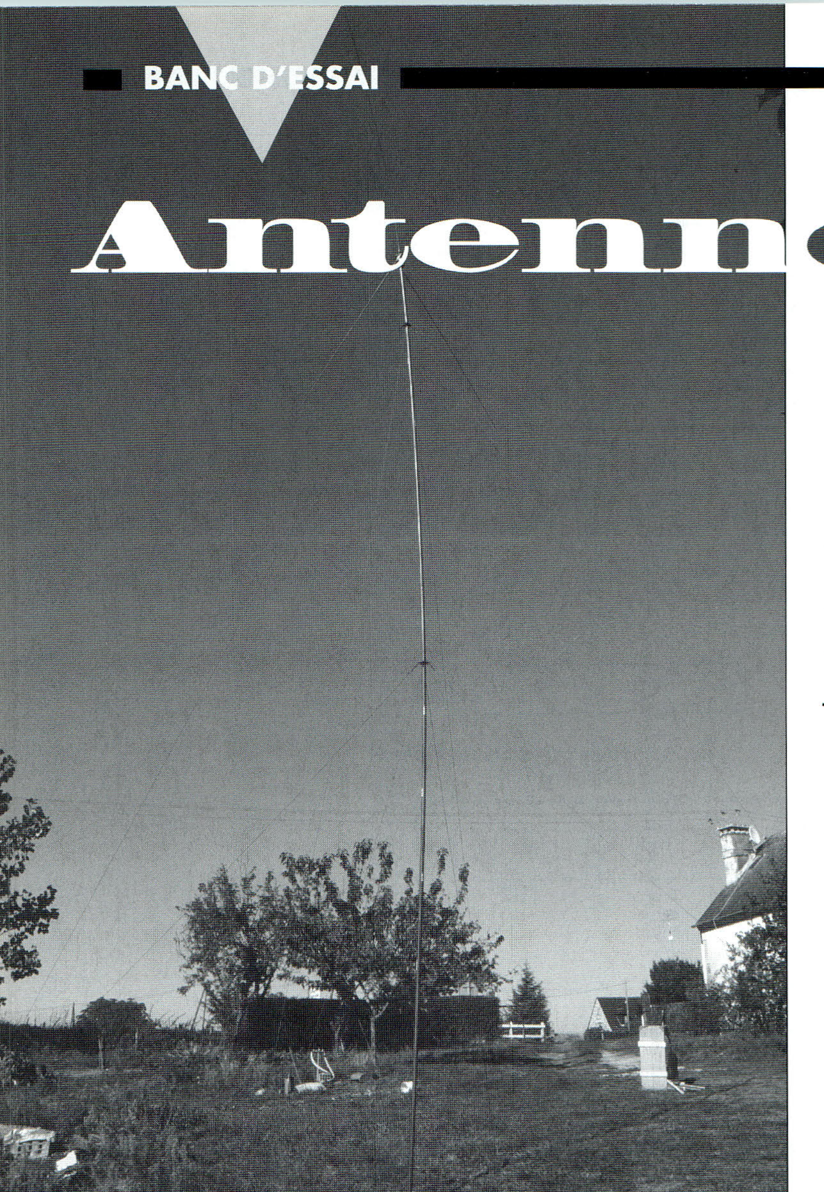
En cinq mois avec une puissance de 100 watts en CW, j'ai contacté 48 états américains et plusieurs pays. Mon installation n'a rien à envier à d'autres plus performantes. De surcroît, en rallongeant l'antenne de 1,50 m, on s'aperçoit qu'il est possible de trafiquer à la fois sur 160 mètres et sur 10 mètres !

Pour cela, aucune modification du coupleur n'est requise. On peut toutefois ajouter des radians pour le 30 mètres.

Ajoutons que cette antenne dépasse largement les performances d'un dipôle en V-inversé taillé pour le 30 mètres. Pendant le minimum du cycle solaire, j'ai contacté plus de 150 pays sur cette bande avec cette antenne. Notez aussi qu'elle fonctionne correctement sur 17 mètres si l'on s'y prend bien.

■

Antenne LA-7C



L'antenne LA-7C montée sur son mât.

Le surplus au service des amateurs

Il existe dans certaines bonnes boutiques des perles rares que seuls les chineurs savent dénicher. En l'occurrence, nous avons trouvé une antenne ayant jadis fait partie de la panoplie de l'armée française, la LA-7C, qui fonctionne normalement entre 20 et 70 MHz. Il s'avère qu'elle est encore plus adaptée aux bandes amateurs que la notice ne le laisse paraître et, de surcroît, l'objet est disponible dans le commerce. D'agréables surprises attendent son utilisateur...

Mark A. Kentell*, F6JSZ

C'est chez notre annonceur FIBA que nous avons trouvé cette petite merveille issue de la technologie militaire des années 1960. A l'origine, c'est une antenne destinée à être installée temporairement (portable) et c'est pourquoi elle est livrée avec son mât support. Elle fonctionne normalement entre 20 et 70 MHz ce qui inclue les bandes amateurs 21, 24, 28 et 50 MHz. Mais, comme nous le verrons plus loin, elle peut également fonctionner sur 144 MHz et même sur 432 MHz !

Faisons l'inventaire

Le volumineux objet est livré dans une caisse en bois dont le poids est conséquent. Un outillage solide est nécessaire pour l'ouvrir. N'essayez pas avec un tournevis, aussi robuste soit-il, car vous ne gagnerez qu'à le plier ; on a testé pour vous ! A l'ouverture de la boîte à malices, une odeur difficilement supportable au premier abord se dégage. C'est en fait le papier qui entoure chaque pièce du puzzle qui est imbibé d'un produit à base de pétrole (en tout cas, ça fume noir quand on le brûle), ceci pour protéger les éléments des intempéries.

Là, on découvre que chaque petit paquet est soigneusement étiqueté. Il faut alors faire l'inventaire pour connaître le contenu de la caisse. En dehors du fait que tout est répertorié, on re-

*c/o CQ Magazine

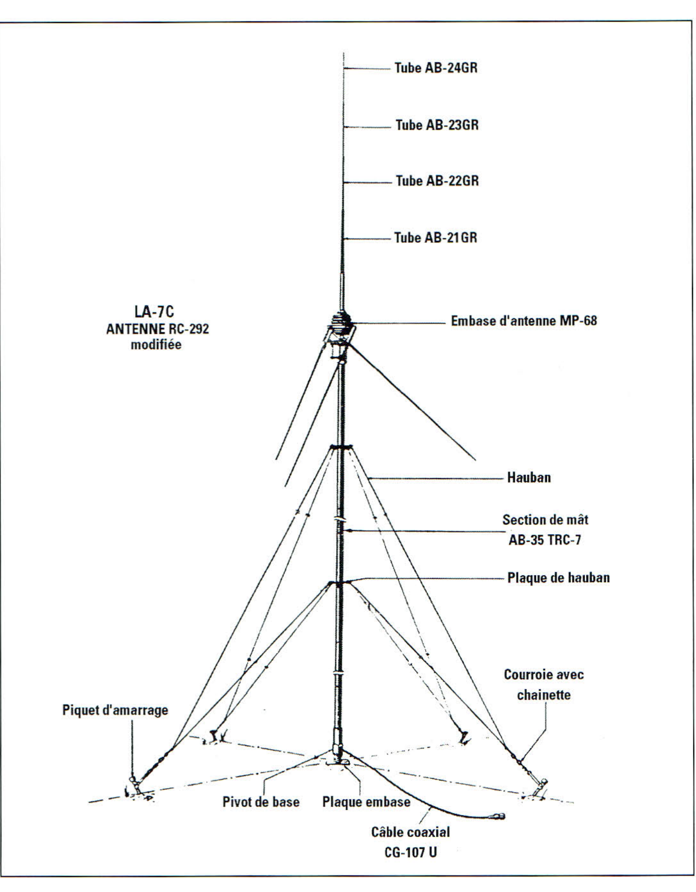


Fig. 1— Schéma de base de l'antenne LA-7C.

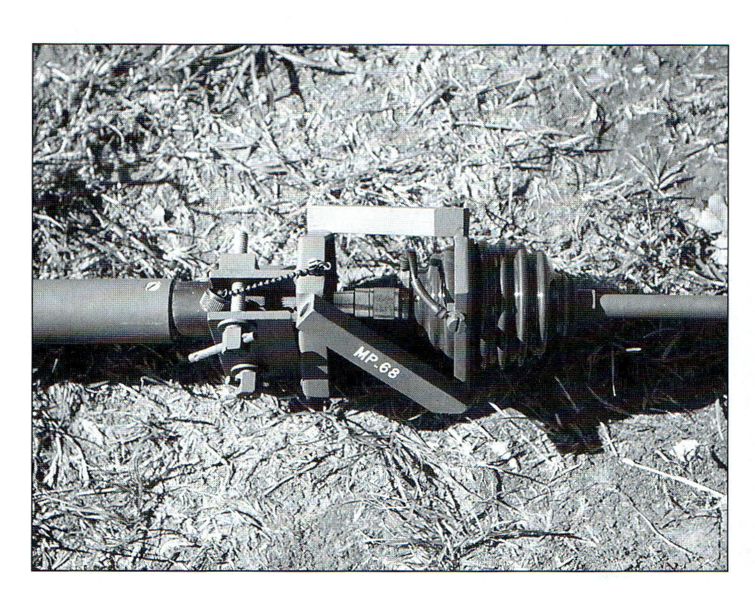
marque avec satisfaction que la plupart des pièces sont livrées en double, voire en triple exemplaire !
Plus loin dans les investigations, on trouve un certain nombre de tubes dont la longueur est inférieure à 1 mètre. Il s'agit d'éléments emboîtables qui vont constituer le mât d'antenne. L'ensemble monte à plus de 9 mètres de haut et nécessite un haubanage conséquent. Pour cela aussi, tout est livré, y compris le marteau (un Facom s'il vous plaît !) pour enfoncer les piquets dans le sol. A partir de là, on se demande s'il n'y a pas non plus un paquet de cigarettes au fond de la boîte, et pourquoi pas une petite bière pour se désaltérer après le montage de l'antenne. Bref, à défaut de pouvoir se restaurer, le fabricant propose de relier l'aérien au transceiver au moyen d'un câble coaxial de type KX4, lui-même fourni. Celui-ci est muni, à chaque extrémité, d'une prise PL-259 de chez Amphenol (si, si !).
Une lecture attentive du mode d'emploi apprend au lecteur que diverses configurations sont possibles. En outre, il convient d'ajuster la longueur du fouet, en jouant sur le nombre de brins qui le constituent, pour adapter l'aérien à la fréquence désirée. Un vaste champ d'expérimentation s'ouvre à l'amateur en ce domaine, car les indications de la notice concernent bien évidemment des bandes militaires et sont assez peu précises.

Une mécanique robuste

L'embase est constituée d'un MP-68 (mondialement connu), sorte de gros isolateur (comme ceux que l'on peut voir sur les chars et autres véhicules militaires) fixé sur un assemblage de barres d'acier. C'est costaud, pour le moins. Les brins du fouet vertical viennent se fixer au centre et les trois radians aux emplacements prévus à cet effet. Tous les éléments rayonnants sont en cuivre souple (mais solide) et recouverts d'une bonne couche de peinture kaki. Comme l'emballage, chaque pièce est sérigraphiée avec son numéro de référence et il est impossible de se tromper dans leur assemblage à moins d'être idiot.
L'érection de l'antenne fixée sur son mât support demande quelques efforts et il faut être deux. Un piquet central doté d'une rotule sert de base. Le câble coaxial descend de l'antenne au milieu des tubes du mât et ressort en bas. Les haubans (en Nylon) doivent être préalablement fixés et leurs piquets respectifs, au nombre de quatre, placés à environ 4,15 mètres de la plaque de base. Des poignées en bois ont même été prévues pour hisser l'antenne dans sa position verticale. Le premier bidasse, pardon, OM, tire sur deux paires de haubans, tandis que l'autre lève le mât. Reste à fixer les haubans simplement en passant des colliers en toile, munis d'une chaîne, autour des piquets. Un léger ajustement peut être nécessaire pour raidir le mât qui s'avère relativement souple. Reste à connecter un transceiver au câble coaxial et de procéder aux essais.



Le marteau (un Facom !) est livré dans la caisse. Ici, Yan, F-11556, enfonce l'un des piquets de haubanage avant le montage de l'antenne.



L'embase MP-68 vient se fixer sur le mât et le coaxial (fourni) si glisse à l'intérieur.

Bandes hautes

Un analyseur d'antennes permet de constater que l'antenne LA-7C est aussi bien monobande que multibande. En effet, dans sa grande configuration, c'est-à-dire avec tous les brins d'antenne assemblés, on notera que même la bande 14 MHz peut être couverte !
De là, on remarque une baisse de ROS vers 22 MHz, puis une autre crevasse vers 24 MHz et plusieurs autres jusqu'à 50 MHz.
Ainsi, l'on s'aperçoit qu'un bon coupleur peut faire l'affaire sur l'ensemble des bandes hautes, ce qui fait de cette antenne quelque chose d'envisageable pour le trafic en portable.
Mais il va de soi qu'il est préférable de suivre les instructions du fabricant et de choisir le bon nombre de brins en fonction de la fréquence choisie.



Le piquet et la chaîne tiennent bien le coup.

Ainsi, moi qui cherchait une verticale sur 28 MHz pour compléter la beam, j'ai trouvé qu'en mettant cinq brins, on parvenait à accorder la LA-7C sur cette bande. De plus, la bande-passante reste plus que correcte (près de 2 MHz sur 10 mètres !).

Mais là où les performances sont les meilleures, c'est sur 21 MHz.

Un comparatif avec un dipôle permet de constater une très légère augmentation des signaux et, surtout, une diminution du bruit.

En VHF et UHF aussi !

Plusieurs jours après l'installation de la LA-7C et après une première salve d'essais, par mégarde, j'ai connecté le coaxial sur mon transceiver VHF portatif.

En effet, en plein QSO avec F5OVZ qui ne m'entendait pas, j'ai voulu brancher une antenne extérieure et voilà que l'antenne LA-7C est entrée en action sur 144 MHz. La bêtise s'est finalement transformée en une surprenante découverte : l'aérien présente du gain à ces fréquences et, en plus, l'accord est déjà trouvé ! Curieux, j'ai tenté l'expérience sur 432 MHz et ça fonctionne aussi dans de bonnes conditions. L'étude des notes et des courbes de ROS montre que l'antenne LA-7C fonctionne de mieux en mieux au fur et à mesure que l'on monte en fréquence. De plus, les meilleurs résultats sont obtenus avec la longueur maximum de l'antenne et ce quelle que soit la bande. Certes, un coupleur est nécessaire la plupart du temps si l'on ne configure pas le fouet en fonction de la fréquence utilisée.

Dans la caisse, vous découvrirez également un sac de transport en toile pour l'antenne et son mât, pas mal de pièces de rechange (dont des haubans, des éléments de mât, des brins d'antenne...), des adaptateurs SO-239/BNC (deux pièces), une «boîte d'accord» (sûrement un genre de balun magnétique) et divers objets sans intérêt pour le commun des mortels, mais bien utiles pour l'amateur.

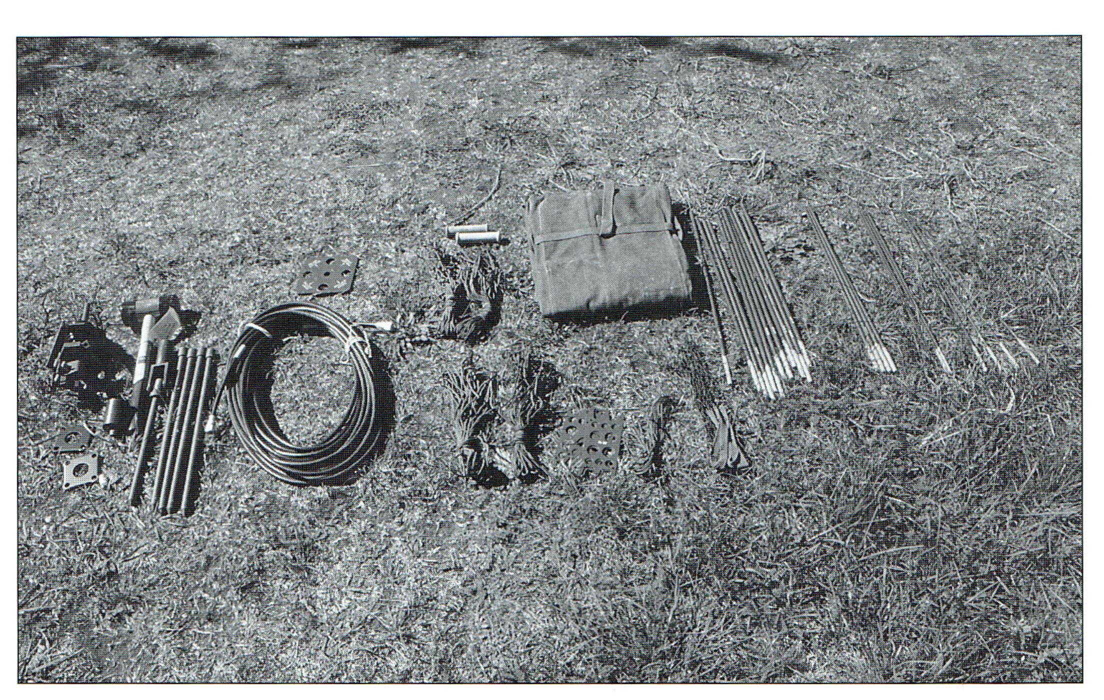
Deux pièces intéressantes

En résumé, disons que l'antenne est suffisante pour le trafic en portable ou si vous cherchez un aérien d'appoint pour les bandes hautes. Les SWL devraient s'y intéresser car elle prend vraiment très peu de place et peut même être utilisée en réception jusqu'au 40 mètres.

Le mât, quant à lui, est particulièrement intéressant. Il supporte facilement un dipôle multibandes ou monobande et, dans ce cas, un seul bidasse suffit pour l'élever dans les airs. Ne trouvez-vous pas cela intéressant pour vos activités IOTA, DIFM ou sur les châteaux ? En tout cas, c'est dans le trafic en portable que réside tout son intérêt, d'autant qu'il est possible de l'acheter sans l'antenne !

L'antenne LA-7C est distribuée par notre annonceur FIBA au prix de 650 Francs seulement. Le mât seul ne coûte que 350 Francs, tandis que l'ensemble revient à 850 Francs. A ce prix-là, pourquoi s'en priver ?

■



L'ensemble du matériel. Tout est livré dans une caisse cerclée en bois.

Yaesu FT-847

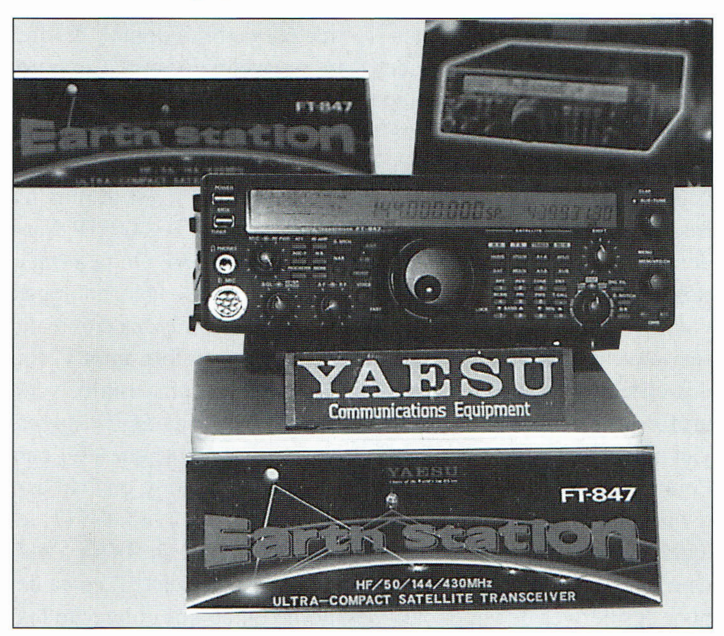
«J'en ai rêvé, Yaesu l'a fait !»

Il y a quelques mois, nous vous proposions un article «découverte» autour du FT-847. Depuis, les commandes en attente ont été livrées et de nouvelles sont tombées. La présentation du FT-847 au Saradel a été la suite logique de sa commercialisation. J'ai moi-même craqué pour un tel appareil qui rassemble quatre stations en un seul coffret. Après quelques semaines d'utilisation, apparaissent des avantages et des inconvénients. Cela dit, cet appareil hors du commun est particulièrement bien fini.

Philippe Bajcik*, F1FYY

Cette finition se retrouve aussi bien au niveau des performances que de la présentation générale. En ce qui concerne l'utilisation de l'appareil, on accède à une génération de postes particulièrement conviviaux. L'accès au menu principal est instantané et les choix à l'intérieur de celui-ci sont tout aussi simples. Malgré tout, lorsque l'on n'est pas particulièrement habitué à ces postes de technologie avancée, on est surpris par le nombre de touches et de fonctions disponibles. Et puis, finalement, on s'y fait très vite car l'ergonomie de l'appareil est vraiment au rendez-vous.

La notice en français contient dans un épais volume toutes les informations relatives à l'utilisation des fonctions du transceiver. Elle est écrite sous un ton agréable à lire et contient les méthodes de réglage expliquées de manière didactique. En réalité, il suffit de quelques heures pour se familiariser avec toutes les possibilités offertes. En outre, au début nous avons été surpris par le mode Satellite. En fait, on ne savait pas par quel bout le prendre. Ce n'est pas un mode de trafic tout à fait commun à toutes les stations radioamateurs et on s'est finalement aperçu qu'il pouvait devenir utile pour du trafic terrestre. Avec l'aide de F4AXJ, on a procédé à quelques essais de liaisons sur le transpondeur de Bagnolet. Il possède deux voies «montantes» et autant à la «descente». Si le FT-847 n'avait pas disposé du mode satellite, il n'aurait pas été possible de réaliser le QSO sur ce transpondeur. Enfin, en ce qui concerne les appréciations générales de cette merveille technologique, il faut noter l'absence de l'affichage du ROS en HF. Cela est bien dommage mais pas rédhibitoire dans la mesure où les réglages d'antennes se font avec des instruments externes. Cela dit, il est toujours intéressant de contrôler à tout moment ses aériens. L'affichage du ROS s'effectue uniquement si l'on utilise l'antenne ATAS-100, affichage qui d'ailleurs semble curieux puisque cette antenne se veut active. De plus, en station mobile, on n'a pas vraiment le temps de regarder l'affichage du ROS !



Le Yaesu FT-847 est un transceiver amateur fonctionnant sur les 9 bandes HF, le 50 MHz, le 2 mètres et le 70 cm.

Autre petite chose assez bizarre avec ce poste, la boîte d'accord automatique si utile en décamétrique est proposée uniquement en version externe. Dans la série des petits «mal entendu», nous avons aussi noté l'absence de duplexeur pour les voies UHF et VHF. Donc, lorsque l'on déballe le poste et qu'on l'installe au QRA sur une antenne bibande VHF/UHF, on se demande comment il faut faire. On cherche dans le manuel et, désespoir, il faut se racheter un duplexeur ad hoc ! On attend donc la version mobile du FT-847, le FT-100, pour se permettre de statuer sur un jugement définitif concernant cette affaire.

Un vrai quadri-bande, un faux double récepteur

L'une des raisons fondamentales qui m'a poussé à m'équiper d'un Yaesu FT-847 concerne l'emploi d'un seul et même transceiver pour toutes les bandes. Il me sert aussi bien pour l'écoute des bandes décamétriques, réaliser quelques sorties en 50 MHz avec FA1PZN (quand la météo s'y prête), qu'à trafiquer en VHF/UHF. Le côté pratique de ce poste c'est que l'on puisse aller à droite ou à gauche avec sa station et on emmène tout à la fois. En revanche, il faut bien revenir sur les petits points noirs : quand on veut emmener avec soi le coupleur automatique et le duplexeur VHF/UHF, il faut débrancher et rebrancher la connectique, ce qui n'est pas toujours évident, ni pratique.

En ce qui concerne le trafic en VHF et en UHF on se rend vite compte que l'on peut écouter une seule bande à la fois. A contrario des petits transceivers comme le très fameux FT-8100, on ne peut pas lancer un «scan» simultané sur les

*e-mail : <bajcik@club-internet.fr>.



En fixe comme en mobile, le FT-847 est si compact qu'il peut être utilisé partout !

bandes 2 mètres et 70 cm. Donc, lorsque l'on veut assurer la veille de deux fréquences, en écoutant ce qu'il s'y passe, on est obligé de faire du temps partagé. Nous entendons par là que l'on est obligé de procéder à des chargements en mémoire pour les VFO A ou B et de lancer un «scan». On peut, voire même, on doit considérer le FT-847 comme un appareil qui intègre quatre transceivers à la fois. On passe d'une bande de trafic à une autre en un clin d'œil. Pour ce faire, soit on frappe sur le pavé numérique la fréquence désirée (à 0,1 Hz près), soit on change de bande en appuyant sur UP/DOWN et l'on règle la fréquence avec le bouton du VFO. A 3 dB près, on obtient la même puissance de sortie sur toutes les bandes. Jusqu'à 50 MHz, la puissance de sortie peut atteindre 100 watts alors que de 144 à 440 MHz elle descend à 50 watts et ce dans tous les modes. La mémorisation des réglages est automatique par bande et par fréquence. On peut dire que le FT-847 «s'auto-configure» au fur et à mesure de son utilisation.

VFO ou canaux

Avec toutes les fonctions disponibles sur le FT-847, il est possible de changer de fréquence de différentes manières. Pour le trafic FM en VHF et en UHF, il est plus pratique de se déplacer par canaux de 12,5 ou 25 kHz selon l'usage. Il est également possible de rentrer une fréquence directement en utilisant le pavé numérique. Selon la programmation réalisée dans les menus, il est possible de se déplacer par pas de 0,1 à 10 Hz en tournant le bouton du VFO. Autour de ce dernier, on trouve la commande Shuttle-Jog. Elle est très intéressante mais reste assez difficile à maîtriser. Il faut beaucoup d'habitude pour se caler d'un seul coup sur la bonne fréquence. Quand on tourne cette commande de plus en plus vers la droite ou vers la gauche, les fréquences montent ou descendent de plus en vite. On a vite fait de dépasser la fréquence voulue et il faut s'entraîner assez souvent pour l'utiliser avec dextérité. Pour notre part, nous préférons l'utilisation du clavier numérique.

Pour ce qui concerne la stabilité en fréquence, elle est excellente avec une dérive annoncée de ±5 p.p.m. (parts par million) pour des dérives de température allant de -10 à +50°C. Par ailleurs, dans la liste des options, on ne trouve aucun TCXO à racheter ; on a bien aimé un tel effort.

Des qualités indiscutables

Alors que l'installation du transceiver s'achevait, une mise sous tension et, enfin, on pouvait commencer à écouter une première station. En commençant par écouter les communications en ondes courtes, une autre surprise nous attendait. L'excellente reproduction sonore nous a fait penser à celle d'un FT-990 ou FT-1000. Avec le récepteur que j'utilisais avant, une nette différence s'est imposée. En écoutant un QSO très perturbé sur 40 mètres, on engage le filtre Notch. Automatiquement, il va former des crevasses aux endroits qu'il juge nécessaire. Et là, tout d'un coup, il devient possible d'écouter la station dans des conditions confortables. Quant à l'efficacité du filtre DSP, il se comporte à la manière de deux réjecteurs variables. Le premier fixe la fréquence haute et le second s'occupe des fréquences basses.

En d'autres termes, on a affaire à un filtre passe-bas et un passe-haut. En fonction de la position des réglages «low-cut» et «high-cut», on forme un filtre passe-bande d'une largeur plus ou moins étroite. Quant au réducteur de bruit digital, il offre un nouveau confort d'écoute très appréciable.

Au bout de quelques semaines d'utilisation, on constate en fait qu'un FT-847 n'est ni plus ni moins qu'un FT-1000MP doublé d'un FT-736. On peut même dire qu'avec la technologie ultramoderne mise en œuvre, le FT-847 est encore mieux. En effet, avec certains transceivers que nous avions déjà essayés on se rend compte que sur l'ensemble des bandes, on était assez sourd. Avec le FT-847, le rapport signal sur bruit a été largement optimisé. Il en va de même en ce qui concerne les réjections hors bande. Le point d'interception du troisième ordre a été, lui aussi, pris très au sérieux. Sur 40 mètres, on s'aperçoit qu'avec une antenne qui parfois surchargeait le récepteur dont je disposais auparavant, les étages d'entrée du FT-847 ont du mal à être mis en défaut.

Pour le trafic en BLU, Yaesu a prévu en option des filtres mécaniques Collins. Bien qu'ils offrent la même bande-passante, il n'offrent pas le même facteur de forme. Leurs pentes d'atténuation sont bien plus raides, ce qui rend les qualités de réjection encore meilleures. Les options de filtres sont disponibles aussi bien à la réception qu'à l'émission.

D'après les reports donnés en FM et en SSB, il semblerait que le FT-847 offre d'excellentes qualités de modulation. Il n'y a qu'en bande étroite utilisée en FM que la modulation devient un peu plus confidentielle. Par ailleurs, il faut souligner encore un petit plus. Dans le menu de configuration, il est possible de choisir la possibilité de jouer sur le gain micro en FM. Rares sont les transceivers qui permettent ce choix.

Modulation FM, large et étroite

Une fonction fort appréciable de ce transceiver concerne la petite touche «Narrow». En émission FM, elle permet de réduire l'excursion maximale autorisée sur la bande des 10 mètres. Par ailleurs, en ce qui concerne le trafic FM en VHF et en UHF, elle réduit l'excursion pour éviter de baver sur les canaux adjacents normalisés au pas de 12,5 kHz. Cette fonction «narrow» agit également en réception. Elle réduit la sélectivité de la FI pour l'établir dans le gabarit des canaux à 12,5 kHz. D'autre part, on peut utiliser cette touche pour augmenter le rapport signal sur bruit. Ainsi, il est possible de sortir des stations faibles dans de meilleures conditions qu'en bande plus large. Sur certains signaux qui arrivent «limite», le simple fait d'enclencher la fonction Narrow permet d'obtenir une meilleure compréhension du correspondant. Cette fonction n'est donc pas une fausse surprise, elle fonctionne vraiment. La preuve en est, en envoyant un signal sur 145,525 MHz et en l'écoutant sur 145,537.5 MHz, il est entendu en bande large avec un signal S de 5 par exemple, et en passant en mode étroit il est totalement anéanti.

Cross-Band et Full-Duplex

Avec ses deux VFO dont les fréquences sont simultanément affichées, le FT-847 offre de nombreuses possibilités de communication. En mode Satellite, il permet d'activer des transpondeurs de telle sorte que l'on se retrouve en fonction de duplex intégral. En rentrant dans le menu convenable, il est aussi possible d'activer les fonctions CTCSS en modes encodage et décodage ou les deux ensemble. Cela est très utile pour certains transpondeurs qui se déclenchent avec ces types de codes. Sans avoir recours à ces relais full-duplex, on peut trafiquer dans ce même mode à partir de n'importe quelle bande de fréquences vers une autre. Il existe même la possibilité de cross-band qui permet d'établir son propre transpondeur. Le principe général de cette fonction est le suivant : lorsque le FT-847 est configuré convenablement, la voie de gauche sur l'afficheur sert de fréquence de réception. Celle qui est affichée à droite (en SUB-VFO) sert à retransmettre. Si l'entrée du transpondeur n'est pas protégée par un code CTCSS, toute porteuse reçue sera automatiquement retransmise sur la fréquence du SUB-VFO. Lors de l'utilisation de ce mode, il faut être vigilant et, à ma connaissance, ce genre de trafic est soumis à autorisation.

Pour quelques fonctions de plus

Au moment où je rédige cet article, voici deux nouvelles fonctions que je n'avais pas remarquées. Il s'agit de la mémoire ultra rapide QMB et du Smart-Search. La fonction QMB permet de mémoriser en un seul clic de bouton tous les paramètres actifs du moment. La fréquence, le mode, le canal mémoire éventuellement, la bande-passante, etc., seront mémorisés dans une mémoire.

Cette possibilité offre de nombreux avantages en contest : on peut aller faire un tour sur les fréquences voisines et revenir sur la sienne en un clin d'œil. Quant au Smart Search, il lance un balayage de toutes les fréquences de la bande sélectionnée. Il mémorise alors les fréquences actives jusqu'à concurrence de 20. Tant que la banque Smart-Search n'est pas remplie, le FT-847 continue ses recherches. Cette fonction n'est active qu'en mode FM, ce qui paraît logique.

L'antenne ATAS-100 et la boîte FC-20

Pour le trafic multibande en station mobile, Yaesu commercialise actuellement l'un des meilleurs compromis : l'antenne active ATAS-100. Grâce à un astucieux dispositif, elle permet de réaliser des liaisons de 7 à 440 MHz. En effet, pour activer le dispositif de couplage, il suffit d'appuyer sur le bouton Tune du FT-847. Le réglage se fait alors automatiquement pour garantir un ROS optimal au transceiver.

Nous avons procédé à des essais comparatifs en ondes courtes et c'est avec un certain plaisir que nous avons constaté son efficacité. En réception, on perd un peu par rapport à une antenne «full-size», mais n'est-ce pas normal ? Lorsque l'on lance le réglage de l'ATAS-100, il faut parfois attendre un petit peu. Le transceiver est mis en position 10 watts pour assurer la recherche de l'accord. Sur l'écran à cristaux liquides apparaît alors le mot «Wait» (attendre). Lorsque l'accord est trouvé, le FT-847 repasse en mode réception et il n'y a plus qu'à trafiquer sans craindre pour son PA. Les réglages de l'ATAS-100 ne sont pas mémorisés, comme le sont ceux de la FC-20. A chaque changement de bande, il faut assurer un nouveau réglage en lançant un tune. Pour les liaisons en VHF et en UHF, l'antenne se replie entièrement pour former une demi-onde sur le 2 mètres et une trois demi-ondes sur 70 cm.

En ce qui concerne la boîte d'accord automatique FC-20, extérieure au transceiver, elle permet de ramener le ROS d'une antenne dans des limites acceptables. Sa gamme d'adaptation va de 16 à 150 ohms. Dans la pratique, elle permet d'effectuer du trafic en mobile ou en fixe avec à peu près toutes sortes de structures rayonnantes. Il suffit pour cela de rajouter entre l'antenne et la FC-20 un petit «MTFT» (voir ou revoir le précédent numéro). La FC-20 officie dans une gamme de fréquences couvrant toutes les bandes décamétriques jusqu'aux bandes VHF (le 50 MHz). Pour notre part, mais c'est une question de goût personnel, en mobile, nous préférons utiliser un fouet vertical de 2,75 mètres accordé par la FC-20 pour le décamétrique, et de vraies antennes bibande pour les VHF et UHF. Il va de soi qu'en station fixe, la question ne se pose pas. A titre indicatif, l'efficacité de l'ATAS-100 n'a rien à envier aux antennes mobiles dédiées aux VHF/UHF mais on préfère différencier le décamétrique des autres bandes. Sur la voiture c'est plus joli, HI ! Et dans tous les cas, c'est plus efficace.

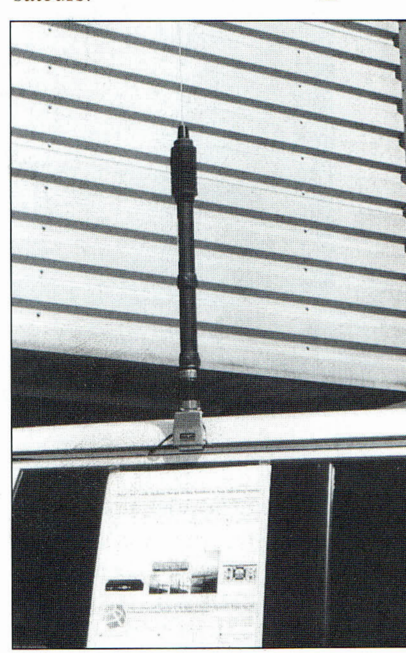
Pour fêter l'arrivée du FT-847

A notre avis, l'arrivée du FT-847 sur le marché européen est l'un des événements les plus marquants de cette fin de siècle. Pour le fêter et offrir à nos lecteurs qui l'utilisent de nouvelles possibilités, nous vous proposerons une série d'articles. Elle permettra de mettre en œuvre des transverters et des préamplificateurs de mât annexes pour s'offrir des luxes comme le trafic sur 1,2 GHz. Le projet est déjà en cours. Le plus dur à se procurer concerne le coffret principal que l'on veut identique à celui de notre «Boeing» FT-847, ceci dans un but de recherche du sens de l'esthétique et de l'harmonie de la station. Le message est passé et nous pensons vous proposer ces réalisations à partir du mois prochain. A suivre.

«Yaesu did it again !»

Malgré les nombreux essais d'appareils prodigués tout au long de l'année, il m'est apparu comme une évidence. Le FT-847 est celui avec lequel j'éprouve le plus de satisfaction en l'utilisant. Rien que pour lui et pour ses qualités intrinsèques, une ligne d'antennes dignes du poste est en cours d'installation. On se rappelle l'adage bien connu : tant valent les antennes, tant vaut la station. Quoi qu'il en soit, on ne peut pas plus s'étendre sur les trop nombreuses possibilités du FT-847. Il présente une ergonomie presque parfaite et en émission, grâce à son bac en fonte d'aluminium et à ses deux ventilateurs, il ne chauffe pas. Bien aidé par ses 50 watts de puissance effective, l'utilisateur du FT-847 éprouvera de nouvelles joies.

Pour en savoir encore plus, vous pouvez aller rendre une petite visite dans l'une des nombreuses concessions GES. A la suite d'une démonstration, il serait étonnant de ne pas entendre quelques nouveaux utilisateurs. ■



L'antenne ATAS-100 est particulièrement dédiée au FT-847. Elle fonctionne dans la gamme 7 à 440 MHz.

L'antenne bibande UV-300

Verticale colinéaire 144 & 435 MHz

Les antennes verticales bibande sont très utiles pour le trafic en local, parfois plus, comme vous le lirez tout à l'heure. En effet, ce sont des antennes qui apportent un peu de gain et permettent donc de bonnes performances. En revanche, à l'inverse des antennes Yagi, le gain se répartit sur 360 degrés. Elles sont donc moins efficaces mais permettent des liaisons radio d'excellente qualité. Avec un dégagement suffisant, on est parfois surpris par leurs performances.

Philippe Bajcik*, F1FYY

Les antennes UV-200 et UV-300, importées et distribuées en France par Radio DX Center, ne sont pas des nouveautés. Loin de là, elles sont disponibles en France depuis quelques années. Leur avantage le plus marquant concerne le rapport qualité/prix/performances qu'elles offrent. Elles sont fabriquées avec de solides matériaux synthétiques et avec des techniques traditionnelles en matières d'antennes colinéaires.
L'UV-300 est livrée dans un long blister plastique dans lequel se trouvent tout ce dont on a besoin pour l'assembler.

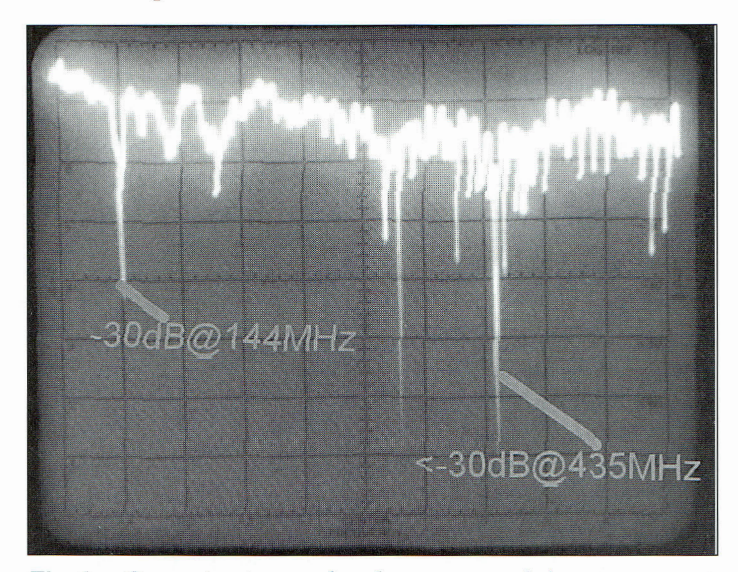
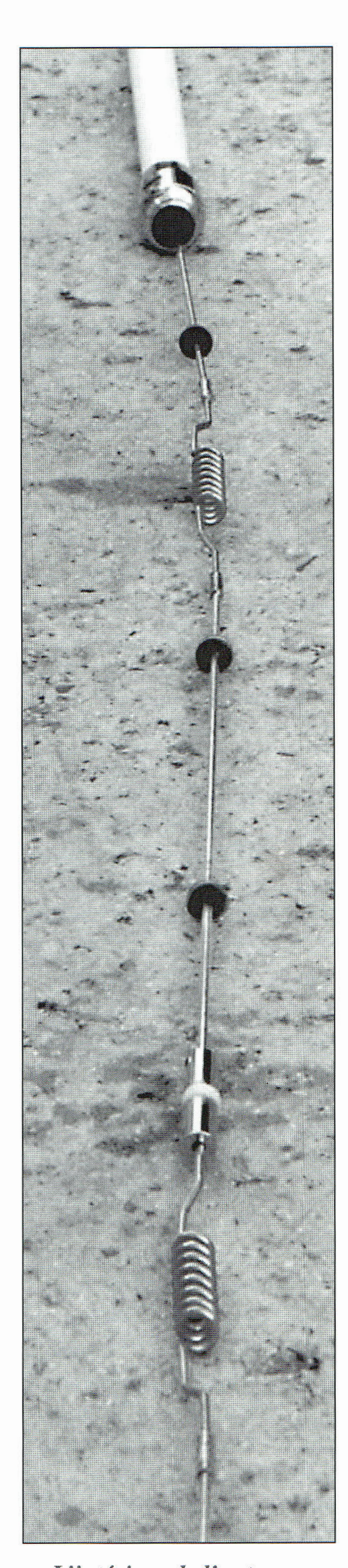


Fig. 1— On peut noter une bande-passante minimum couvrant les fréquences allant de 144 à 146 MHz et de 430 à 440 MHz. Voici le résultat du Wobulateur.

La notice en anglais est imprimée recto-verso et comporte le texte d'un côté et le dessin de construction de l'antenne de l'autre. Une fois réalisée selon les indications du fabricant, on n'a pas de réglages à faire si l'on tolère un ROS inférieur ou égal à 1,:1.

Principales caractéristiques

Les antennes UV-200 et UV-300 sont des antennes de haute qualité qui présentent aussi des performances très intéressantes.
Pour le trafic en VHF, l'antenne UV-200 apporte un gain de 6 dB alors que l'UV-300 donne un gain de 8 dB. En ce qui concerne la partie UHF, on peut espérer un gain de 8 et 11 dB respectivement pour l'UV-200 et l'UV-300. Avec cette gamme d'antennes, il y en a pour tous les goûts et possibilités en matière d'encombrement.
Avec l'UV-300, il faudra pouvoir se permettre d'installer une antenne dont la hauteur est de 5,20 mètres. L'antenne UV-200 ne réclame que 2,10 mètres.
En principe, ces considérations sont valables lorsque l'on tient compte de certains impératifs, tels que l'environnement ou les autorisations pour l'érection d'antennes au-delà d'une certaine hauteur.
L'antenne UV-300 est une antenne colinéaire qui comporte 3 éléments verticaux pour les VHF et 8 éléments pour les UHF.
Au niveau des caractéristiques communes, on peut noter des bandes passantes minimum couvrant les fréquences allant de 144 à 146 MHz et de 430 à 440 MHz.



L'intérieur de l'antenne est constitué de cellules colinéaires.

*e-mail : <bajcik@club-internet.fr>.

Nous les avons passées au Wobulateur et l'une des courbes relevées vous est présentée à la fig. 1. Les puissances admissibles ne doivent pas dépasser les 200 watts alors que l'impédance nominale se situe à 50 ohms.

Facile à assembler

Avant toute chose, il faut sortir tous les éléments de l'emballage. La prudence impose de vérifier par rapport à la notice s'ils y sont tous. On peut ensuite commencer à disposer les différents éléments constitutifs selon les indications préconisées.
Lorsque les choses vous semblent correctes, vous pouvez commencer par les assembler. La plupart des étages de chaque élément sont reliés en usine.
Seuls ceux qui passent d'un radôme à l'autre sont à connecter ensemble (voir les photos). Comme il y a trois radômes, il y a deux raccords à visser à l'aide de vis BTR, plus communément appelées vis «Allen».
Lorsque toutes les connexions internes sont faites, il ne vous reste plus qu'à raccorder les radômes verticaux entre eux. Deux clés spéciales sont livrées pour servir de pince et de contre-pince afin de serrer fermement les éléments entre eux.

Facile à régler

Il reste à espérer que votre antenne n'est pas déjà érigée sur votre toit.
Avant de passer à cette opération il est préférable de vérifier ses réglages. Il faut savoir qu'en VHF et plus particulièrement en UHF, un excès de ROS est impardonnable. Si, sur les bandes décamétriques on peut encore tolérer un ROS de 2:1 (voire plus), il est préférable en VHF de descendre cette limite à 1,5:1, voire 1,2:1.
Donc, avant d'installer définitivement l'antenne en haut d'un petit mât, nous conseillons de contrôler son ROS, même si cela est déjà fait en usine.
Pour ce faire, il convient d'employer un petit appareil comme le W-450. Cet instrument permet de mesurer les puissances incidente et réfléchie dans une installation radioamateur.
Il sera disposé au plus près de l'antenne pour éviter les fausses résonances dans le câble coaxial d'alimentation.
A la lecture d'une valeur ne dépassant pas 1,5:1 sur l'ensemble de vos bandes de trafic, il est possible de tout remonter fermement et de l'installer sur votre mât. Dans le cas contraire, nous vous conseillons de procéder aux réglages qui s'imposent.

Ceux-ci vont consister à mettre au point les deux raccords internes qui se trouvent dans le radôme.
Ils vont ajuster les longueurs de chaque tronçon colinéaire et ainsi faire descendre le ROS.
Quand vous arriverez au bout de vos ambitions en ce qui concerne le ROS, il restera à monter l'antenne de manière rigide. Pour cela, vous utiliserez les deux pinces qui sont livrées avec l'antenne comme le montre les photos. L'étape suivante consiste à fixer votre superbe antenne sur un bout de mât. Il va sans dire que plus l'antenne est bien dégagée meilleures seront ses performances.



Le montage est rapide.

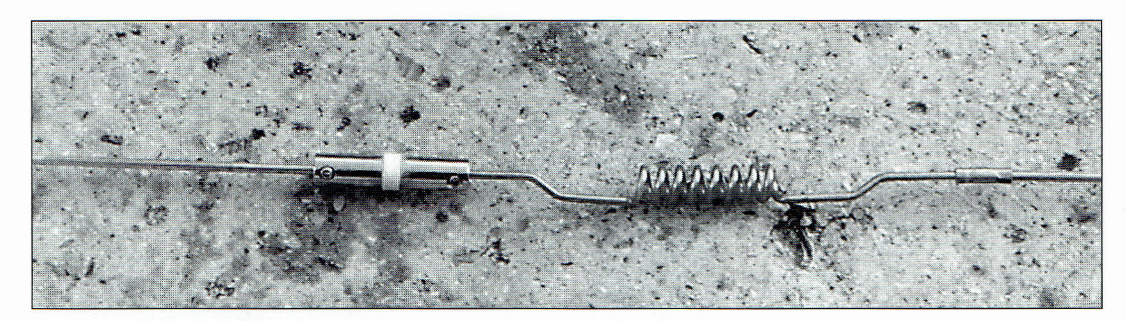


Facile à utiliser

Nous aimerions attirer votre attention sur les longueurs de câble coaxial.
Il faut se rappeler qu'il ne sert à rien d'utiliser une antenne à gain si vous perdez celui-ci dans votre câble coaxial. Vis-à-vis des fréquences utilisées, particulièrement vers 440 MHz, il est préférable d'employer des câbles de haute qualité. La série des coaxiaux Pope est une excellente idée de départ. Dans tous les cas, nous vous suggérons d'investir dans du 11 mm plutôt que dans du 6 mm. Ainsi faite, votre installation vous donnera toutes les joies que vous êtes en droit d'attendre. A savoir, gain maximal et pertes minimales.

Quelques résultats pratiques

La théorie, c'est bien, la pratique, c'est mieux. En effet,



Zoom sur une cellule colinéaire.

dire d'une antenne qu'elle est efficace sans l'avoir constaté, c'est un peu comme une voiture sans frein. Lorsque l'antenne fut installée sur son bout de mât aux environs de 10 mètres au-dessus du sol, les essais ont pu commencer. L'idée de départ consistait à pratiquer des tests de déclenchement des relais. Il était évident qu'avec les relais de la région parisienne, pas de problème.

Blanche, l'UV-300 rappelle le look des antennes marines.

Le relais de Clamart, Coulommiers et autres transpondeurs locaux arrivaient toujours mais avec quelques points-S en plus.

Il faut dire que l'antenne précédente, située à la même hauteur, était un quart d'onde taillé sur 145 MHz. Le plus étonnant, c'est que malgré les caprices de notre fée propagation, nous pouvons désormais utiliser des relais comme Chartres, Auxerre, Amilly, Châteauroux, HB9G (Suisse), Orléans, celui des Vosges et bien d'autres encore. Selon la propagation, ces relais deviennent accessibles. Un vrai régal car, certaines stations mobiles situées dans Paris, qui étaient inaccessibles, le sont devenues.

En revanche, ce type d'antenne n'est pas à conseiller pour du trafic en BLU. Les utilisateurs de ce mode sont toujours en polarisation horizontale. On a donc une atténuation minimale de 20 dB dans ce cas-là. Vu les résultats obtenus, il va sans dire que l'UV-300 se comporte excellemment bien en trafic local mais aussi pour des contacts plus lointains. Il suffit d'un petit coup de pouce de la part de la propagation pour obtenir des résultats plus que satisfaisants.

Toute blanche et parée de couleur aluminium, cette antenne correspond à un grand nombre d'attentes.

Malgré sa réalisation qui ne relève d'aucun critère correspondant à notre esprit de radioamateur, cette antenne est très efficace et d'une grande facilité de montage. Nous la classerons parmi l'une des meilleures de sa catégorie.

Elle permet de créer facilement et rapidement une installation radioélectrique à but amateur. Elle est rapidement installée et présente tous les stigmates d'une solution efficace. C'est un excellent investissement dans la mesure où l'on ne peut pas investir plus d'argent dans une antenne.

Dans le coût d'une antenne, en effet, il ne faut jamais oublier de rajouter tous les ingrédients nécessaires et indispensables à son élaboration. En d'autres termes, il faut penser à se munir d'un mât et de ses accessoires pour son arrimage et, évidemment, le câble coaxial et des connecteurs d'excellente qualité.

Pour en revenir à notre UV-300, on peut dire sans arrière pensée qu'elle se classe parmi les meilleures de sa catégorie. Elle est disponible auprès de la société Radio DX Center où Bruno, F5MSU, et Ivan, F5RNF, officient chaque jour pour vous conseiller et vous aider dans vos choix. Par ailleurs, vous pouvez aussi visiter leur nouveau site Web plein de promotions et de nouveautés, à l'adresse suivante : <http://perso.wanadoo.fr/radio-dx-center>.

Bons QSO avec l'UV-300.

■

SGC SG-231 Smartuner

Coupleur automatique contrôlé par microprocesseur

Trafiquer dans un espace restreint est souvent un problème, en particulier lorsqu'il s'agit des antennes. On fait alors appel à divers artifices qui permettent de trouver un compromis plus ou moins valable. En voici un qui a attiré toute notre attention.

Paul Carr*, N4PC

Il devient de plus en plus difficile d'installer un bon système d'antennes dans les grandes agglomérations, où la place est souvent limitée et où les restrictions légales peuvent interférer avec notre activité. Si vous ajoutez à ce scénario le fait que vous vouliez trafiquer sur toutes les bandes HF et sur la partie basse du spectre VHF, le problème est multiplié d'autant.

La maison SGC a peut-être la réponse à ce dilemme. Le modèle SG-231 Smartuner est un coupleur automatique contrôlé par microprocesseur qui peut fournir des millions de réglages pour tous vos besoins entre 1 MHz et 60 MHz. Dès que le bon réglage est déterminé, les données sont stockées dans une mémoire non volatile pour un rappel ultérieur quasiment instantané.

Rencontre avec le Smartuner

Le SGC-231 est un coupleur entièrement automatique qui fonctionne avec une puissance comprise entre 3 et 100 watts dans la gamme 1 à 60 MHz.

Il fait appel à un microprocesseur pour contrôler un circuit en pi ou en L pour adapter les impédances entre pratiquement n'importe quelle charge et votre transceiver, résultant en un rapport d'ondes stationnaires de 1,4:1 ou mieux.

Les résultats des couplages sont stockés dans une mémoire non volatile. Ils peuvent être rappelés à tout moment en un temps record. L'appareil requiert une source d'alimentation 12 volts DC et consomme près de 900 mA.

Le Smartuner est prévu pour être installé près de l'antenne et non dans la station.

Il y a quelques exceptions à cette règle, toutefois, et nous verrons plus loin pourquoi. A partir du moment où la longueur de l'antenne reste dans des limites convenables (au moins

*97 West Point Road, Jacksonville, AL 36265, U.S.A.



Le SGC SG-231 Smartuner est un coupleur automatique contrôlé par microprocesseur.

2,15 m pour la gamme 3,5 à 60 MHz ou 7 mètres pour la gamme 1 à 60 MHz) et qu'un bon système de contrepoids est utilisé, le Smartuner fournira un transfert d'énergie suffisant entre le transceiver et «l'antenne».

N'oubliez pas que lorsque le transceiver génère de l'énergie, celle-ci est soit rayonnée par l'antenne, soit transformée en chaleur.

En installant le Smartuner près de l'antenne, la ligne coaxiale verra une condition de désaccord minimum et, ainsi, les pertes dans la ligne sont fortement réduites. Cela permet d'assurer que chaque Watt est diffusé vers le monde extérieur.

Là où la place manque...

Dans le monde de la radio d'amateur, tout n'est pas rose et nous nous trouvons de plus en plus confrontés à des restrictions. Bien sûr, nous pourrions trouver d'autres moyens pour surmonter ce problème, ou encore chercher d'autres façons de communiquer.

Mais les conditions de propagation allant *crescendo*, il est peut-être préférable de ne pas abandonner notre hobby. Le mode d'emploi donne quelques exemples d'antennes destinées aux espaces réduits. Il y a par exemple le schéma d'une antenne composée d'un fil inséré dans un tube en PVC.

Ce dernier est alors utilisé pour porter un drapeau (qui pourrait vous interdire de mettre un drapeau chez vous ? Cela irait contre le fondement même du patriotisme !). La seule chose qu'il reste à faire est d'ajouter quelques radians filaires à la base du tube et d'y fixer le coupleur. Reste à connecter le câble coaxial, et vous voilà opérationnel.

Une autre possibilité consiste à fixer un fil de cuivre de grosse section le long d'une cheminée. Fixez le Smartuner à la base de l'antenne, connectez quelques radians et le tour est joué.

Si votre habitation dispose d'un toit non métallique, pourquoi ne pas installer le fil sous la gouttière ? En ajoutant une portion verticale allant vers le sol, vous aurez fabriqué une L-inversé. De petits isolateurs suffisent pour écarter le fil du bâtiment.

Installez le Smartuner, connectez le plan de sol, enterrez la ligne coaxiale et la ligne de commande, et appelez «CQ» !

Dans tous les cas, si le Smartuner est installé près d'une conduite d'eau, n'hésitez pas et profitez-en pour y connecter vos radians. Souvenez-vous que plus le plan de sol est bon, plus l'antenne sera efficace. Mais ne vous trompez pas : évitez les conduites de gaz !

Et en mobile alors ?

Il y a plusieurs solutions intéressantes qui s'offrent à vous. La plus commune, bien entendu, est l'installation d'un transceiver dernier cri dans la voiture familiale. Mais il y a deux choses qui méritent un peu d'attention : la longueur de l'antenne et la masse disponible.

Pour trafiquer entre 3,5 et 60 MHz, la longueur minimum de l'antenne doit être d'au moins 2,15 mètres. Pour étendre la couverture en fréquence jusqu'à 1 MHz, l'antenne doit être rallongée pour atteindre au moins 7 mètres. Dans les deux cas, une bonne terre est nécessaire.

Également présents dans la catégorie «mobiles», il y a les bateaux de plaisance et les véhicules tout-terrain. Le mode d'emploi donne plusieurs exemples de ce qui peut être fait dans ces différents cas.

Sur un bateau, on utilisera bien évidemment un hauban en guise d'antenne. Deux exemples concrets sont donnés. Le premier préconise l'emploi du mât et d'un hauban pour constituer le système d'antenne. Le second recommande l'utilisation d'un hauban et de la quille, cette dernière jouant alors le rôle de plan de masse. Il y a de nombreuses stations maritimes-mobiles sur l'air et je suis toujours surpris de la force de leurs signaux. Et pour cause : il est difficile de trouver meilleur plan de sol que l'eau salée !

Il y a encore bien d'autres façons d'exploiter ce coupleur automatique, mais passons maintenant aux essais.

Installation et tests

J'ai réalisé les premiers tests avec l'un de mes transceivers QRP et mon antenne double-Zepp sur 40 mètres (54,25 mètres de long et alimentée par une longueur quelconque de ligne bifilaire). L'installation fut très simple. Il suffisait de trouver une source d'alimentation 12 volts et de connecter le transceiver à l'entrée et l'antenne à la sortie, avec son plan de masse.

Lorsque le Smartuner détecte de l'énergie RF, il commence la procédure d'accord de l'antenne automatiquement. Le Smartuner a accordé le système d'antenne presque immédiatement (en moins de 3 secondes à vrai dire). J'ai réalisé des essais sur toutes les bandes amateurs du 160 au 6 mètres. Le coupleur automatique n'a eu aucun mal pour accorder l'antenne à travers tout le spectre. Sur 17 mètres, j'ai pu contacter de nombreuses stations ; pas si mal pour une puissance de 5 watts en SSB !

Pour l'essai suivant, j'ai installé la station dehors pour simuler des conditions de catastrophe.

Là encore, j'ai trafiqué en QRP, mais cette fois l'antenne était constituée d'un simple fil de 7 mètres de long connecté sur la sortie du Smartuner.

J'ai ensuite déroulé un fil de 30 mètres sur le sol en guise de masse. Une extrémité était connectée au Smartuner, l'autre était enfoncée dans le sol au moyen d'un simple tournevis.

Le Smartuner s'est encore très bien comporté, même dans ces conditions pour le moins inadaptées.

Je n'ai pas pu contacter autant de stations que la fois précédente, mais je m'y attendais. Les résultats restent éloquents.

Le mode d'emploi

Parfois, l'on achète un nouveau matériel et, après avoir parcouru le mode d'emploi, il reste des questions sans réponse.

Rassurez-vous, ce n'est pas le cas avec le manuel du Smartuner. Il est bien rédigé et il y a de nombreux schémas avec des exemples d'utilisation.

C'est l'un des meilleurs manuels que j'ai eu l'occasion d'avoir entre les mains ces temps derniers.

Impression globale

Je suis globalement satisfait de mes essais et des résultats obtenus.

La technologie employé dans le cadre du Smartuner est vraiment adaptée à toutes les situations.

Avec les conseils prodigués par le mode d'emploi et un peu d'imagination, je reste persuadé que chacun trouvera dans cet appareil une solution à ses problèmes d'installation d'antennes.

Le SGC SG-231 Smartuner est distribué en France par notre annonceur Générale Électronique Services.

■

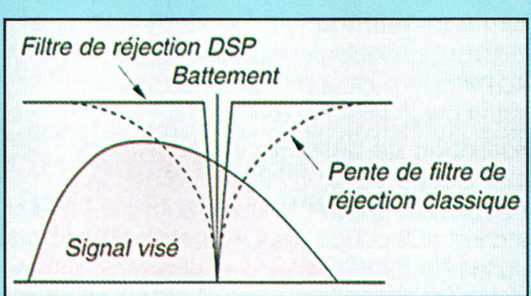
L'abeille vous conseille un bon déca

KENWOOD TS-570DG DSP

NOUVEAU



COM



Réception BLU avec réducteur de bruit (NR1, NR2).
Exemples de réception en BLU : NR arrêté, NR1 en service, NR2 en service, NR arrêté de nouveau.
Un court bip signale chaque changement.

Réduction de bruit en BLU

Réception graphie (CW) avec réducteur de bruit (NR1,NR2).
Exemples de réception en graphie (CW) : NR arrêté, NR1 en service, NR2 en service, NR arrêté de nouveau.
Un court bip signale chaque changement.

Réduction de bruit en CW

Suppression de battement (BC)
Commutation marche/arrêt possible durant la réception d'un signal de battement.

Suppression de battement

Filtre graphie (CW) à DSP.
Il est possible de sélectionner une longueur de bande parmi sept entre 50 Hz et 2 kHz. Cet exemple est avec un filtre de bande passante réglé à 200 Hz.

Filtre

Egaliseur en émission.
L'égaliseur audio en émission peut aussi être ajusté selon les conditions du moment. Le cycle de démonstration est : "normal", "accentuation des aigus", et "accentuation des graves".

Emission

DIGITAL SIGNAL PROCESSING

8 900 F

au comptant ou à crédit après accord par FRANFINANCE avec versement de 100 F à la commande

Montant du crédit	Nb de mois	Montant de la mensualité avec DI PE	avecDI	Sans assurance	TEG	Coût total du crédit SANS assurance	Frais de dossier	Assurances DI	PE	Coût total du crédit avec assurance DI+PE
8800	12	805,99 F	798,51 F	789,71 F	13,90%	676,52 F	0,00	105,60 F	89,76 F	871,88 F
	18	560,72 F	553,24 F	544,44 F	13,90%	999,92 F	0,00	158,40 F	134,64 F	1292,96 F
	24	438,38 F	430,90 F	422,10 F	13,90%	1330,40 F	0,00	211,20 F	179,52 F	1721,12 F
	30	365,20 F	357,72 F	348,92 F	13,90%	1667,60 F	0,00	264,00 F	224,40 F	2156,00 F
	36	316,62 F	309,14 F	300,34 F	13,90%	2012,24 F	0,00	316,80 F	269,28 F	2598,32 F
	48	252,35 F	248,83 F	240,03 F	13,90%	2721,44 F	0,00	422,40 F	168,96 F	3312,80 F



4, Bd Diderot • 75012 PARIS
Tél. : 01 44 73 88 73 - Fax : 01 44 73 88 74
e.mail : rcs_paris@wanadoo.fr - Internet : http//:perso.wanadoo.fr/rcs_paris
L 14h/19h, M. à S. 10h/19h

23, r. Blatin • 63000 CLERMONT-FERRAND
Tél. : 04 73 41 88 88 - Fax : 04 73 93 73 59
L à V. 9h/12h 14h/19h

SRC pub 02 99 42 52 73 11/98 Offre valable pour le mois de parution. Photos non contractuelles



Chod Harris, VP2ML

L'ACTUALITÉ DU TRAFIC HF

Trois nouvelles entités DXCC



A l'occasion de la New Orleans International DX Convention, le directeur du service des adhésions de l'ARRL, Bill Kennamer, K5FUV, a annoncé que la Province de Temotu, H4Ø, a été ajoutée à la liste des entités DXCC (ce que l'on appelait auparavant des «pays»).

Cette addition prend effet à compter du 31 mars 1998 à 2359 UTC, date de départ officielle du programme DXCC 2000 dont le règlement a permis l'addition de cette nouvelle entité.

La Province de Temotu consiste en un groupe d'îles comprenant Santa Cruz, Duff, Reef et Vanikolo, appartenant aux îles Salomon.

Le bureau du DXCC a accepté les cartes QSL à compter du 1er octobre 1998, y compris celles de H4ØAA.

Les cartes reçues avant cette date ont été retournées à leurs expéditeurs sans action ultérieure. Ainsi, l'addition de Temotu sur la liste DXCC n'affecte pas le listing annuel, dont les cartes devaient être envoyées pour le 30 septembre 1998.

Un mois après la convention, le bureau du DXCC a annoncé l'addition des îles Marquises et Australes, FO, sur la liste DXCC, là aussi à compter du 31 mars 1998 à 2359 UTC. Comme ce fut le cas avec Temotu, les cartes QSL n'ont été acceptées qu'à partir du 1er octobre dernier, ce pour ne pas affecter la date limite annuelle.

La date de départ pour ces deux nouvelles entités reflète une attitude nouvelle face aux décisions controversées du DXCC. Certains amateurs avaient réclamé une date de départ plus ancienne, en espérant que des activités précédentes pourraient compter pour le DXCC. Le DX Advisory Committee (DXAC) et le comité des diplômes a rejeté ces demandes, arguant que la date «événement», telle que définie par le nouveau règlement du DXCC, était celle où la définition d'un «pays parent» a été changée.

Ces additions à la liste DXCC portent le nombre d'entités valables à 331. Ainsi, pour se qualifier pour l'Honor Roll, il faut avoir confirmé 322 entités. Ceux qui désirent ajouter Temotu à leur base de données noteront que ce groupe d'îles est situé par 166 degrés de longitude est et de 16 degrés de latitude sud, en Zone CQ 32.



Les concours

Ukrainian DX Contest

1200 UTC Sam. à 1200 UTC Dim., Nov. 7—8

Organisé par l'Ukrainian Amateur Radio League et l'Ukrainian Contest Club, ce concours est ouvert à tous les radioamateurs du monde en CW et en SSB.

Classes : Mono-opérateur toutes bandes, mono-opérateur monobande, multi-single, multi-multi, mono-opérateur QRP (5 watts en sortie) et SWL. Une station multi-single peut changer de bande après 10 minutes de trafic. Un changement de bande est permis pendant cette période de 10 minutes à condition que la station contactée soit un nouveau multiplicateur. Il est également permis, pour tous les participants, de contacter une même station en CW comme en SSB à condition qu'une période de 10 minutes sépare les deux contacts.

Bandes : Toutes les bandes du 160 au 10 mètres, bandes WARC exclues.

Échanges : RS(T) et numéro de série commençant à 001. Les stations ukrainiennes transmettent aussi leur région après le report.

Score : Les QSO avec son propre pays valent 1 point ; les QSO avec son propre continent valent 2 points ; les QSO avec un continent différent valent 3 points ; les QSO avec l'Ukraine valent 10 points. Il y a trois sortes de multiplicateurs dans ce concours : les pays de la liste DXCC, le complément des pays WAE et les régions d'Ukraine. Le score final est le produit des points QSO et des multiplicateurs.

Récompenses : Des certificats seront décernés aux stations occupant les premières places dans chaque catégorie et dans chaque pays.

Les logs doivent être postés au plus tard 30 jours après la fin du contest à : Ukrainian Contest Club HQ, P.O. Box 4850, Zaporozhye 330118, Ukraine. Le règlement complet pour l'an prochain ainsi que les résultats de cette année peuvent être réclamés en joignant une enveloppe self-adressée (moyen format) et deux IRC.

Japan Int'l DX SSB Contest

2300 UTC Ven. à 2300 UTC Dim., Nov. 13—15

L'objectif de ce concours est de permettre aux amateurs du monde entier de contacter un maximum de stations japonaises dans un maximum de préfectures japonaises.

Il est organisé par nos confrères de *Five-Nine Magazine*. On ne doit pas opérer plus de 30 heures (exceptés



les japonais qui participent pendant la totalité du concours).

Les périodes de repos doivent durer au moins 60 minutes. Cette épreuve du concours est l'édition toutes bandes. Les autres épreuves vont suivre dans les mois à venir.

Classes : Mono-opérateur haute puissance, faible puissance, toutes bandes, monobande, multi-opérateur et maritime-mobile.

Échanges : Les stations JA passent le report RS et le numéro de leur préfecture (1—50). Les autres passent le report RS et la Zone CQ/WAZ.

Score : Sur 40, 20 et 15 mètres—1 point par QSO ; sur 10 et 80 mètres—2 points par QSO. Les multiplicateurs sont les préfectures japonaises contactées sur chaque bande (entités DXCC pour les stations JA).

Le score final est le produit des points QSO et des multiplicateurs.

Récompenses : Des plaques et des certificats seront envoyés aux vainqueurs dans chaque classe. Un diplôme spécial sera décerné à toute station ayant contacté l'ensemble des préfectures japonaises pendant la période du concours.

Les logs doivent être postés au plus tard le 31 décembre 1998 à : JIDX SSB Contest, c/o Five-Nine Magazine, P.O. Box 59, Kamata, Tokyo 144, Japon. Les résultats peuvent vous être envoyés en joignant une enveloppe self-adressée et un IRC à votre log.

European RTTY Contest

0000 UTC Sam. à 2400 UTC Dim., Nov. 14—15

Le règlement de la partie RTTY est quasiment le même que pour les parties CW et SSB qui ont lieu en août et en septembre respectivement. Il y a une différence majeure, toutefois. Pour générer plus d'activité et pour augmenter les points QSO, les contacts avec le monde entier sont permis. Cependant, le trafic QTC n'est pas permis avec son propre

Le programme WPX

SSB

2683 ....UA1ZKF 2685 ....KKØDX
2684 ....PY5FB

CW

2990 ....RWØLIA 2992..........................I1WQR
2991..................WBØUFB 2993 ....IK6SNQ

Mixte

1817 ....K2YJL 1818 ....PY5FB

CW: 350 I1WQR. 400 I1WQR. 450 I1WQR. 500 I1WQR. 500 I1WQR. 600 I1WQR. 650 I1WQR. 700 I1WQR, WC4K. 750 I1WQR., WC4K, K5YAA. 800 I1WQR, K5YAA. 850 I1WQR, K5YAA. 900 I1WQR, K5YAA. 950 K5YAA. 1000 K5YAA. 1350 N1IA. 1400 N1IA. 1900 KD6WW. 1950 KD6WW. 2000 KD6WW. 2050 KD6WW. 2100 KD6WW. 2150 KD6WW. 2200 KD6WW. 2250 KD6WW. 2300 KD6WW.

SSB: 350 DL4VBA, PY5FB. 400 DL4VBA, PY5FB. 450 K5YAA, PY5FB. 500 K5YAA, PY5FB. 550 K5YAA. 600 K5YAA. 650 K5YAA. 700 K5YAA, TI7DBS. 750 K5YAA, TI7DBS. 800 K5YAA. 1550 I3ZSX. 1600 I3ZSX. 2150 KD6WW. 2200 KD6WW. 2250 KD6WW. 2300 KD6WW. 2350 KD6WW. 2400 KD6WW.

Mixte: 450 K2YJL, PY5FB. 500 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 550 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 600 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 650 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 700 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 750 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 800 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 850 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 900 IK1SLE, K2YJL, PY5FB. 950 IK1SLE, K2YJL, PY5FB, K5YAA. 1000 IK1SLE, K2YJL, K5YAA. 1050 IK1SLE, ON4CAS, K2YJL. 1100 IK1SLE, ON4CAS, K2YJL. 1150 IK1SLE. 1200 IK1SLE. 1250 IK1SLE. 1300 AA1KS. 1400 KØKG. 1450 HA9PP, KØKG. 1500 HA9PP. 1550 HA9PP. 1600 HA9PP. 1650 HA9PP. 1700 HA9PP. 1750 HA9PP. 1800 HA9PP. 1850 HA9PP. 1900 HA9PP. 1950 HA9PP. 2650 KD6WW. 2700 KD6WW. 2750 KD6WW. 2800 KD6WW. 2850 KD6WW. 2900 KD6WW, IK2ILH. 2950 KD6WW, IK2ILH. 3000 KD6WW. 3550 F2YT. 3700 N9AF. 3750 W1CU, N9AF. 3800 W1CU. 3850 W1CU. 3900 W1CU.

10 mètres: JH5OXF, K2YJL.
15 mètres: K5YAA.
20 mètres: K5YAA, K2YJL.
40 mètres: KD5WW, K5YAA, K2YJL.
80 mètres: KD6WW, K5YAA.
160 mètres: KD6WW, K5YAA.

Asie: IK1SLE, RWØLIE, K5YAA, K2YJL.
Afrique: IK1SLE, K5YAA.
Amér. du Nord: IK1SLE, WBØUFB, K5YAA. K2YJL, PY5FB.
Amér. du Sud: K5YAA, K2YJL, PY5FB.
Europe: IK1SLE, K5YAA, K2YJL, PY5FB.
Océanie: K5YAA.

Titulaires de la Plaque d'Excellence: K6JG, N4MM, W4CRW, K5UR, K2VV, VE3XN, DL1MD, DJ7CX, DL3RK, WB4SIJ, DL7AA, ON4QX, 9A2AA, OK3EA, OK1MP, N4NO, ZL3GQ, W4BQY, IØJX, WA1JMP, KØJN, W4VQ, KF2O, W8CNL, W1JR, F9RM, W5UR, CT1FL, W8RSW, WA4QMQ, W8ILC, VE7DP, K9BG, W1BWS, G4BUE, N3ED, LU3YL/W4, NN4Q, KA3A, VE7WJ, VE7IG, N2AC, W9NUF, N4NX, SMØDJZ, DK5AD, WD9IIC, W3ARK, LA7JO, VK4SS. I8YRK, SMØAJU, N5TV, W6OUL, WB8ZRL, WA8YTM, SM6DHU, N4KE, I2UIY, I4EAT, VK9NS, DEØDXM, DK4SY, UR2QD, AB9O, FM5WD, I2DMK, SM6CST, VE1NG, I1JQJ, PY2DBU, HI8LC, KA5W, K3UA, HA8XX, K7LJ, SM3EVR, K2SHZ, UP1BZZ, EA7OH, K2POF, DJ4XA, IT9TQH, K2POA, N6JV, W2HG, ONL-4003, W5AWT, KBØG, HB9CSA, F6BVB, YU7SF, DF1SD, K7CU, I1POR, K9LJN, YBØTK, K9QFR, YU2NA, W4UW, NXØI, WB4RUA, I6DQE, I1EEW, I8RFD, I3CRW, VE3MS, NE4F, KC8PG, F1HWB, ZP5JCY, KA5RNH, IV3PVD, CT1YH, ZS6EZ, KC7EM, YU1AB, IK2ILH, DEØDAQ, I1WXY, LU1DOW, N1IR, IV4GME, VE9RJ, WX3N, HB9AUT, KC6X, N6IBP, W5ODD. IØRIZ, I2MQP, F6HMJ, HB9DDZ, WØULU, K9XR, JAØSU, I5ZJK, I2EOW, IK2MRZ, KS4S, KA1CLV, WZ1R, CT4UW, KØIFL, WT3W, IN3NJB, S5ØA, IK1GPG, AA6WJ, W3AP, OE1EMN, W9IL, S53EO, DF7GK, S57J, EA8BM, DL1EY, KUØA, KØDEQ, VR2UW, 9A9R, UAØFZ, DJ3JSW, OE6CLD, HB9BIN, I7PXV, N1KC.

Titulaires de la Plaque d'Excellence avec endossement 160m : K6JG, N4MM, W4CRW, K5UR, VE3XN, DL3RK, OK1MP, N4NO, W4BQY, W4VQ, KF2O, W8CNL, W1JR, W5UR, W8RSW, W8ILC, K9BG, W1BWS, G4BUE, LU3YL/W4, NN4Q, VE7WJ, VE7IG, W9NUF, N4NX, SMØDJZ, DK5AD, W3ARK, LA7JO, SMØAJU, N5TV, W6OUL, N4KE, I2UIY, I4EAT, VK9NS, DEØDXM, UR2QD, AB9O, FM5WD, SM6CST, I1JQJ, PY2DBU, HI8LC, KA5W, K3UA, K7LJ, SM3EVR, UP1BZZ, K2POF, IT9TQH, N6JV, ONL-4003, W5AWT, KBØG, F6BVB, YU7SF, DF1SD, K7CU, I1POR, YBØTK, K9QFR, W4UW, NXØI, WB4RUA, I1EEW, ZP5JCY, KA5RNH, IV3PVD, CT1YH, ZS6EZ, YU1AB, IK4GME, WX3N, W5ODD, IØRIZ, I2MQP, F6HMJ, HB9DDZ, K9XR, JAØSU, I5ZJK, I2EOW, KS4S, KA1CLV, KØIFL, WT3W, IN3NJB, S5ØA, IK1GPG, AA6WJ, W3AP, S53EO, S57J, DL1EY, KØDEQ, VR2UW, DJ3JSW, OE6CLD, HB9BIN, N1KC.

Le règlement complet ainsi que les imprimés officiels permettant l'obtention du diplôme WPX sont disponibles auprès de Jacques Motte, F6HMJ, Le Soleil Levant, B8, 4 avenue des Rives, 06270 Villeneuve-Loubet, contre une enveloppe self-adressée et 4,50 Francs en timbres.

Le CQ DX Honor Roll

Le CQ DX Honor Roll reconnaît les DX'eurs ayant soumis la preuve de contacts avec au moins 275 pays ACTIFS dans le mode indiqué. La liste DXCC de l'ARRL est utilisé comme référence. L'inscription à l'Honor Roll est automatique dès lors que 275 pays sont soumis par le demandeur. Pour rester inscrit sur l'Honor Roll, une mise à jour annuelle est requise. Elles peuvent être effectuées à n'importe quel moment de l'année, en n'importe quel nombre. Les mlses à jour indiquant aucun changement ("No change") sont acceptées. Toutes les mises à jour doivent être accompagnées d'une ETSA pour confirmation. Le tarif pour un endossement impliquant l'envoi d'un papillon est de $1,00.

CW

K2TQC 327	K8PV 327	K4IQJ 326	W7OM 325	W4OEL 323	VE7CNE 320	K9DDO 312	I2EOW 307	KØHQW 299
K1MEM 327	W4QB 327	F3TH 326	WØHZ 325	W6SR 323	I4LCK 320	K4JLD 312	K8JJC 306	YU1AB 294
K2FL 327	K2OWE 327	EA2IA 326	IK2ILH 325	W7ULC 322	K6CU 319	W3II 312	CT1YH 305	G4MVA 294
K9BWQ 327	K6LEB 327	NC9T 326	K2JLA 325	KUØS 322	K2JF 319	K1VHS 311	K7JS 305	I2EOW 294
K2ENT 327	K9MM 327	N7RO 326	W7CNL 325	W1WAI 322	HA5NK 319	WA8YTM 311	W7IIT 305	W4UW 294
DL8CM 327	F3AT 327	KZ4V 326	DJ2PJ 324	4N7ZZ 322	VE7DX 318	N6AW 311	KE5PO 304	KB8O 292
WØIZ 327	PAØXPQ 327	9A2AA 325	N6AR 324	K5UO 322	G3KMQ 317	N5HB 311	G2FFO 303	F6HMJ 292
G4BWP 327	W6DN 327	OK1MP 325	IT9VDQ 324	KA5TQF 321	N4CH 317	LA7JO 311	IKØADY 302	LU3DSI 292
K6JG 327	K3UA 326	N4JF 325	W8XD 324	ON4QX 321	N4AH 315	OH3NM 310	K1FK 302	DJ1YH 288
I4EAT 327	N7FU 326	AA4KT 325	K8LJG 324	K9QVB 321	NØFW 315	OZ5UR 310	W6YQ 301	YU7FW 286
SM6CST 327	N4MM 326	K9IW 325	K4CN 324	HA5DA 321	AA2X 314	VE9RJ 309	N4OT 301	YC2OK 280
W2UE 327	IT9TQH 326	I5XIM 325	WB5MTV 323	KA7T 321	WB4UBD 314	9A2AJ 309	KH6CF 300	PY4WS 276
W2FXA 327	K4CEB 326	WA8DXA 325	IT9QDS 323	IT9ZGY 320	N1HN 313	HB9DDZ 307	YV5ANT 299	KF8UN 276
K4KG 327	WA4IUM 326	N5FW 325	N5FG 323	K1HDO 320				

SSB

K4MZU 327	K7JS 327	K8PV 326	WA4WTG 325	W2FGY 323	CT1EEB 321	N5HSF 317	CT1EEN 309	DJ2UU 291
K2TQC 327	DU9RG 327	K5TVC 326	WD8PUG 325	YV5CWO 323	OA4QV 321	KB1HC 317	EA5KY 308	4X6DK 291
K2FL 327	W6DN 327	NC9T 326	W2CC 325	I8KCI 323	OE6CLD 321	K6RO 317	EA3CB 308	WA3KKO 290
DJ9ZB 327	I4LCK 327	4N7ZZ 326	VE2WY 325	VE4AT 323	W5RUK 321	W6NW 315	TI2TEB 306	OE7KWT 290
EA2IA 327	IT9TQH 327	N4CH 326	AA4KT 325	KD5ZM 323	LU1JDL 320	KV2S 315	VE3DLR 306	N6CFQ 290
K2ENT 327	IT9TGO 327	K5UO 326	PT2TF 325	KA5TTC 323	KF8VW 320	WA9RCQ 315	W3YEY 306	IK2PZG 289
OZ5EV 327	WD8MGQ 327	W6SR 326	KM2P 325	KB2MY 323	G4ADD 320	N3ARK 315	XE1MDX 305	VK3IR 289
VE1YX 327	I1EEW 327	W9SS 325	N5FW 325	EA3BKI 323	I4WZK 320	K6BZ 315	DK5WQ 305	KF7VC 288
W6EUF 327	IØZV 327	WA4IUM 325	K9HDZ 325	VE2GHZ 323	I4SAT 320	K7TCL 315	EA5OL 305	OK1AWZ 287
K2JLA 327	VE3MR 327	WB1DQC 325	WA3HUP 325	N2VW 323	WE2L 320	I4CSP 315	WB2AQC 305	IK2DUW 287
N7RO 327	DL9OH 327	XE1AE 325	YV1CLM 325	OE7SE 323	EA3EQT 320	N6RJY 315	VE3CKP 304	EA5GMB 287
K6YRA 327	ZL1AGO 327	KA3HXO 325	N6AW 325	K8YVI 322	KØFP 320	NØAMI 315	K6CF 304	TU2QW 286
W6BCQ 327	SV1ADG 327	KF7SH 325	ZP5JCY 325	K9HQM 322	KE3A 320	DL3DXX 314	WB2NQT 303	WZ3E 286
K5OVC 327	LA7JO 327	YV5AIP 325	WB3DNA 325	KC5P 322	N4CSF 320	WB8ZRV 314	EA3CWK 303	NM5O 285
KZ2P 327	VE3XN 327	K9IW 325	I2EOW 325	WW1N 322	NI5D 320	OH5KL 313	EA3BT 303	EA1AYN 285
VE7DX 327	K9MM 327	WA4JTI 325	KE5PO 325	K4SBH 322	W6SHY 320	WDØDMN 313	YC2OK 303	IK2HBX 284
AA6BB 327	K7LAY 327	YV1AJ 325	K4JLD 325	W2JZK 322	N4HK 320	K9YY 313	KD4YT 302	VE7HAM 284
EA4DO 327	VK4LC 327	YV1KZ 325	W6SR 325	CE7ZK 322	ON5KL 319	K1VHS 313	CT1YH 302	KE6CF 283
ZL3NS 327	DL8CM 327	W9OKL 325	K1HDO 325	LU7HJM 322	WA4DAN 319	W9IL 313	N5QDE 302	KK4TR 283
K6JG 327	NØFW 327	9A2AA 325	W7FP 325	K5NP 322	KI3L 319	W1LQQ 313	RA2YA 301	YC3OSE 282
K6GJ 327	I8KCI 327	DL6KG 325	K9PP 325	KB8O 322	XE1MD 319	WA2FKF 313	W2LZX 301	WN6J 281
SM6CST 327	XE1VIC 327	KØKG 325	YV5IVB 325	KD8IW 322	KB1JU 319	KD5ZD 312	N3RX 301	YU1TR 280
W3GG 327	PAØXPQ 327	OK1MP 325	I8ACB 324	YV1JV 322	PY2DBU 319	K4JDJ 312	YT7TY 300	KN4RI 280
I4EAT 327	KE4VU 327	WB3CQN 325	N6AR 324	VE4ROY 321	IØSGF 319	N5HB 312	WB6GFJ 299	WD9ACQ 280
W4UNP 327	W7BOK 327	I2QMU 325	W4UW 324	XE1CI 321	KF8UN 319	IN3ANE 311	VE3CKP 299	OA4EI 280
YU1AB 327	K3UA 326	N4JF 325	VE2PJ 324	LZ1HA 321	K9QVB 318	F1OZF 311	YV4VN 299	WØIKD 279
F9RM 327	K9BWQ 326	KB4HU 325	I8LEL 324	WA5HWB 321	AA4AH 318	EI6FR 311	KJ9N 299	EA3CWT 278
PY4OY 327	WØYDB 326	KC4MJ 325	IK1GPG 324	TI2JJP 321	KF5AR 318	YZ7AA 311	KB5WQ 295	VE2DRN 277
OZ3SK 327	W4QB 326	CX2CB 325	I1JQJ 324	WDØBNC 321	I8IYW 318	AE5DX 311	YT1AT 294	LU5EWO 278
XE1L 327	VE3MRS 326	TI2CC 325	VE7WJ 324	W8AXI 321	G4GED 318	GM4XLU 311	IT9VDQ 293	VE2DRN 277
4Z4DX 327	OE2EGL 326	IKØIOL 325	AI8S 324	W5XQ 321	WA8YTM 318	KA5RNH 310	KJ5LJ 293	9A9R 277
CX4HS 327	K8CSG 326	YU1HA 325	N5FG 324	KA5TQF 321	F6BFI 318	I2MQP 310	TI2LTA 292	K3LC 277
N4MM 327	K1UO 326	W4NKI 325	AC7DX 324	TI2HP 321	KX5V 318	HA6NF 310	KQ4WD 292	KC6AWX 276
OE3WWB 327	WB4UBD 326	KZ4V 325	KØHQW 324	KS2I 321	CE1YI 318	KF7RU 310	LU3HBO 292	F5NBX 275
IK1GPG 327	W2FXA 326	VE3GMT 325	K2JF 324	W7ULC 321	WA6DTG 317	AB4IQ 310	K2EEK 291	VE2AJT 275
W7OM 327	IK8CNT 326	W4EEE 325	KC8EU 323	W3AZD 321	ZL1BOQ 317	W4WX 310	W6WL 291	US1IDX 275
K4MQG 327	N4KG 326	KE4VU 325	VE4ACY 323	WØULU 321	EA1JG 317	EA5RJ 309	YB1RED 291	Z31JA 275

RTTY

K2ENT 323	NI4H 305	EA5FKI 284	YC2OK 280	W4QB 280	G4BWP 276	W4EEU 276	KE5PO 274	I1JQJ 273
WB4UBD 309	K3UA 294							

continent. Les stations mono-opérateur ne peuvent trafiquer que pendant 36 heures (sur les 48 heures que dure le concours).

Les périodes de repos doivent être au maximum de trois et peuvent être prises à n'importe quel moment du concours.

Le calendrier des concours

Oct. 24—25	**CQ WW SSB DX Contest**
Oct. 31—Nov. 1	BARTG RTTY Sprint
Oct. 31—Nov. 1	Ten-Ten int'l Net Fall CW QSO Party
Nov. 7—8	Ukrainian DX Contest
Nov. 13—15	Japan Int'l DX Contest
Nov. 14—15	WAE RTTY Contest
Nov. 14—15	OK/OM DX Contest
Nov. 21—22	RSGB 1,8 MHz Contest
Nov. 28—29	**CQ WW CW DX Contest**
Déc. 4—6	ARRL 160M Contest
Déc. 5—6	EA DX Contest
Déc. 12—13	ARRL 10M Contest
Déc. 19—20	Croatian DX Contest
Déc. 26—27	Stew Perry Topband Challenge
Déc. 27	RAC Canada Winter Contest

Elles doivent être clairement indiquées sur le log.

Échanges : RST plus un numéro de série commençant à 001.

Points : Chaque QSO et chaque QTC échangé valent un point. Les QTC peuvent être échangés entre stations de continents différents (limités à 10).

Multiplicateurs : Les entités de la liste DXCC de l'ARRL.

Bonus : Multipliez vos multiplicateurs sur 80 mètres par 4, sur 40 mètres par 3 et sur 10, 15 et 20 mètres par 2.

Récompenses : Des certificats seront décernés aux vainqueurs dans chaque pays pourvu qu'ils soumettent un score raisonnable. Les leaders continentaux recevront une plaque.

Des certificats seront également décernés aux participants dont le score est égal au moins à la moitié du score du leader continental.

Il est conseillé d'utiliser les formulaires officiels du DARC. Une grande enveloppe self-adressée et quelques IRC vous permettra d'en recevoir.

Les logs doivent être postés au plus tard le 15 décembre 1998 à : WAEDC Contest Committee, Durerring 7, Postbox 1126, D-74370 Sersheim, Allemagne, ou via e-mail à : <waedc@compuserve.com>.

CQ WW DX CW Contest

0000 UTC Sam. à 2400 UTC Dim., Nov. 28—29

La partie CW du CQ WW DX Contest (la troisième après le RTTY et la SSB) a toujours lieu le dernier week-end complet du mois de novembre. Le règlement complet est paru dans notre numéro d'octobre. Tous les logs doivent être envoyés soit à la rédaction américaine (25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801, U.S.A.) soit à la rédaction française (B.P. 76, 19002 Tulle Cedex, France). Les logs e-mail sont à envoyer à <cw@cqww.com>. Relisez bien le règlement pour les modalités pratiques. **N'oubliez pas d'indiquer le mode en haut à gauche de l'enveloppe.**

Infos DX

5V Togo

Le Voodoo Contest Group retourne au Togo cette année pour le CQ WW CW DX Contest. Cette équipe expérimentée compte réaliser au moins 15 000 QSO pendant le concours des 28 et 29 novembre. Certains membres de l'équipe opéreront également en dehors du concours avec leurs indicatifs personnels, en particulier sur les nouvelles bandes et en RTTY, depuis le Togo mais aussi depuis le Ghana. Les indicatifs connus à ce jour sont : G3SXW (5V7A, 9G5SX), G3VMW (5V7VM, 9G5SW), G3ZEM (5V7ZM, 9G5ZM), G4BWP, G4FAM (5V7FA, 9G5CH), G4ZVJ (5V7VJ, 9G5VJ), GM3YTS (5V7RF, 9G5RF), K5VT (5V7VT, 9G5VT), K7GE (5V7JL, 9G5JL), KC7V (5V7MF, 9G5MF) et KY7M. QSL via home-call pour les indicatifs personnels. QSL 5V7A direct ou via le bureau GM à : Tom Wylie, GM4FDM, 3 King's Crescent, Elderslie, Renfrewshire, PA5 9AD, Royaume-Uni. Vous pouvez aussi réclamer votre carte via e-mail à <5v7a@voodudes.com>. L'équipe dispose aussi d'un site Web à la même adresse où vous trouverez les logs, des informations sur la propagation et encore bien d'autres.

5X Ouganda

Jacky, ZL3CW (F2CW) travaille actuellement près de Nairobi, au Kenya. Il compte être actif prochainement depuis l'Erithrée, mais également depuis l'Ouganda où il devrait être 5X2CW.

8Q Maldives

Un groupe d'opérateurs allemands compte opérer depuis les Maldives du 18 octobre jusqu'au 5 novembre. Les hommes signeront 8Q7IO tandis que les YL signeront 8Q7IQ. Ils seront actifs sur toutes les bandes du 160 au 10 mètres, en CW, SSB et en RTTY, ainsi que pendant le CQ WW SSB DX Contest. QSL via DL7VRO. Site Web à <qsl.net/8q7io>.

Les QSL Managers

3A1PA via W4FRU
3D2PY via 7N2PYF
3W6DXI via DL4DBR
3W6UB via JA3UB
3W8JJ via JA3ART
5H3CS via KØOB
5T5WW via ON5NT
5WØBF via DL2BFH
5WØHP via DL1SDV
7Q7DX via EA4CEN
7XØWW via ON5NT
8Q7WX via K9PG
9A98PAX via 9A1CBM
9G1BJ via G4XTA
9H3II via DL4VCR
A35NQ via JL2ONQ
A35PC via JA2DPC
A35RS via ZL1RS
A35YH via JA2JW
AP2KSD via IK7JTF
BI5P via W3HC
BY2YA/1 via BV2KI
C21JH via VK2GJH
CE3/NE4Z via AJ4Y
CO8LF via EA5XX
CT1AXS via W3HNK
CX3CCC via CX2ABC
D68BW via DJ2BW
EA5ARC via EA5XX
ED5WPX via EA5XX
EG5TID via EA5XX
EI2VLP via DK7UY
EI4FVV/P via WØGLG
EK88L via IK2DUW
EV2ØØAM via EW4MM
F5KAC/P via F6JSZ
FM5JV via F5JMV
FOØYAM via JK1FNN
FS/K9AA via K9PG
FS/WX9E via K9PG
GB98RH via GØGDU
HLØT via KARL
HL5OC via HLØC
IG9/AC6WE via IV3TAN
II6M via IK6WQU
J37ZC via K9PG
J47LHA via SV7CO
J54RDS via SV5AZ
J68WX via K9PG
J79MY via K6MYC
J8/WX9E via K9PG
JY7YB via DL5MBY
KG4TO via N4TO
KG4WW via KX4WW
KHØ/AF4FN via JQ6NVE
KHØ/KD7CLP via JH6VLF
KHØ/WD7CLP via JH6VLF
KH2/N2NL via W2YC
KH2/N4UQM via WB4UBS
KH7/WX9E via K9PG
KL7/W6IXP via N6AWD
KL9/K9AA via K9PG
KP2/N2NL via W2YC
L59L via LU4AA
OHØ/SMØEEH via SM5HJZ
OHØ/SMØGNS via SM5HJZ
OHØ/SMØIEA via SM5HJZ
OHØ/SMØPHL via SM5HJZ
OHØ/SM5AJV via SM5HJZ
OHØ/SM5TXT via SM5HJZ
OI5N via OH5AE
OL5IFK via OK1KCY
OZ1JJD via OZ7DAL
PJ7/WX9E via K9PG
PR2YL via PP5LL
PS2S via PP5LL
PU5U via PP5LL
PW5L via PP5LL
SO1DX via DL2SD
SV1AFA/SV8 via SV1CIB
SV5RDS via SV5AZ
T77V via ISØQDV
T98VWR via DL2VWR
TP4CE via F6FQK
TZ6DX via K4DX
UAØLEC via W3HNK
V31CX via KA1VLP
V63KA via JH8BKL
V63MC via JH8BKL
VK2RSY via VK2PS
VK2WI via VK2PS
VK3MO via WA9BXB
VO1IMD via VO1HE
VO1SDX via VO1HE
VP8TTY via K4QD
VQ9AA via W8TT
VQ9AB via KI5SS
VQ9AG via KG5KD
VQ9AM via KA3WJA
VQ9AN via K1VJD
VQ9AR via NW3E
VQ9IE via WY8Q
VQ9QM via W4DM
VQ9XX via WB2CQG
VR2/WX9E via K9PG
WP2/WX9E via K9PG
WP3/WX9E via K9PG
XM3M via VE3VM
XU2DXI via DL4DBR
XX9YD via K8PYD
YB5QZ via W3HNK
YCØLOW via N2AU
YE1ZI via YBØTK
YV5/WX9E via K9PG
ZAØB via HB9BGN
ZC4DG via A92FV
ZC4EPI via A92FV
ZK2RS via ZL1RS
ZW4SM via PY4SM

Diplôme des Châteaux de France

(Mise à jour 3ème trimestre 1998)

Liste des châteaux activés par département et ayant été crédités pour le diplôme. Le manager est Patrice Vervèche, F5RBB, Les Gouttes, 19800 Gimel. Les mises à jour Internet peuvent être expédiées à <f11556@aol.com>.

Aude	
Château de Puivert	CF-11001
Aveyron	
Château de Belcastel	CF-12001
Bouches-du-Rhône	
Château d'If	CF-13001
Charente-Maritime	
Château de Fort Enet	CF-17001
(en instance)	*CF-17002*
Château de Fort Boyard	CF-17003
Corrèze	
(en instance)	*CF-19001*
Château de Sédières	CF-19002
Château de Sainte-Fortunade	CF-19003
Château de Laval-Verdier	CF-19004
Château de Lieuteret	CF-19005
Château de Ventadour	CF-19006
Château du Chambon	CF-19007
Château de Cornil	CF-19008
Château de La Roche-Haute	CF-19009
Dordogne	
Château de Salignac (en instance)	*CF-24001*
Hérault	
Château de Fort Brescou	CF-34001
Indre	
Château de Naillac	CF-36001
Indre-et-Loire	
Château de Guerche	CF-37001
Loire	
Château de Boisy	CF-42001
(en instance)	*CF-42002*
Château de Sail-sous-Couzan	CF-42003
Haute-Loire	
Château de Vissac	CF-43001
Maine-et-Loire	
Château de Serrant	CF-49001
Morbihan	
Château de Fort-Bloque	CF-56001
Nièvre	
Château de Chevenon	CF-58001
Pas-de-Calais	
Château d'Olhain	CF-62001
Château de Viller-Chatel	CF-62002
Château de Capelle-Fermont	CF-62003
Château d'Habarcq	CF-62004
Château de Saint-Nicolas	CF-62005
(en instance)	*CF-62006*
(en instance)	*CF-62007*
Château de Puy-en-Artois	CF-62008
(en instance)	*CF-62009*
(en instance)	*CF-62010*
(en instance)	*CF-62011*
(en instance)	*CF-62012*
Château d'Hendecourt	CF-62013
Puy-de-Dôme	
Château de Châteaugay	CF-63001
Château de Mauzun	CF-63002
Château de Saint-Bonnet	CF-63003
Château de Mons	CF-63004
Château de Bouy	CF-63005
Château de Vollore	CF-63006
Château de Viverols	CF-63007
Château de La Barge	CF-63008
Château des Grimardies	CF-63009
Château de Bonnencontre	CF-63010
Pyrénées-Atlantiques	
Château de Franqueville	CF-64001
Château de Perpignaa	CF-64002
Château de Betterette	CF-64003
Château de Momas	CF-64004
Château de Montaner	CF-64005
Château de Jolys	CF-64006
Château d'Arbas	CF-64007
Saône-et-Loire	
Château de Chassy	CF-71001
Château de Clessy	CF-71002
Haute-Savoie	
Château de Saint-François-de-Sale	CF-74001
Seine-Maritime	
Château de La Ville d'Eu	CF-76001
Seine-et-Marne	
Château d'Armainvilliers	CF-77001
Somme	
Château de Bécourt	CF-80001
Château de Lemarclet	CF-80002
Tarn	
Château de Castelnau-de-Levis	CF-81001
Château de Grandval	CF-81002
Château de Castelfranc	CF-81003
Château d'Arifat	CF-81004
Var	
Château du Petit Langoustier	CF-83001
Haute-Vienne	
Château de Coussac-Bonneval	CF-87001
Yonne	
Château de Druyes	CF-89001
Seine-Saint-Denis	
Château de La Fôret	CF-93001
Val-de-Marne	
Château de Vincennes	CF-94001
(en instance)	*CF-94002*
Château de Grosbois	CF-94003

E3 Erithrée

Bruce Richards, WD4NGB, compte activer l'Erithrée du 3 au 18 novembre avec l'indicatif E31DX. Bruce a réuni à ses côtés K5VT, XE1CI, JH1AJT, W6RJ, W4WX, W6KR, KO4RR et N5VT.

Le groupe compte utiliser trois stations en permanence sur toutes les bandes du 160 au 10 mètres, en CW, SSB et en RTTY.

Les dons sont les bienvenus à : Bruce Richards, 533 Briarwood Drive, Clarksville, TN, U.S.A. Le site Web est : <qsl.net/eritrea>.

F France

Le Radio-Club de Saint-Mâlo, F5KDP, utilisera l'indicatif spécial TMØRUM à l'occasion de la course transatlantique «La Route du Rhum», le week-end du 8 novembre. Une carte QSL spéciale sera disponible via F5BNJ, bureau ou directe.

J6 Sainte-Lucie

La Southwest Ohio DX Association sera active durant le CQ WW CW DX Contest les 28 et 29 novembre depuis Sainte-Lucie et signera J6DX. Certains opérateurs resteront sur place pour participer à l'ARRL 160M Contest les 5 et 6 décembre.

Globalement, l'activité aura lieu du 23 novembre au 7 décembre.

VK9L Lord Howe

NM7N, NØTT et VK2ICV seront à Lord Howe avec l'indicatif VK9LX pendant le CQ WW CW DX Contest.

Infos en vrac

Cherchez K5GN qui sera **VP5GN** durant le CQ WW CW DX Contest. Il y aura également **V26E** par AB2E, **WP2Z** par WD5N, **PJ9B** en multi-multi et une équipe multi-single menée par W5ASP depuis **ZF1A**.

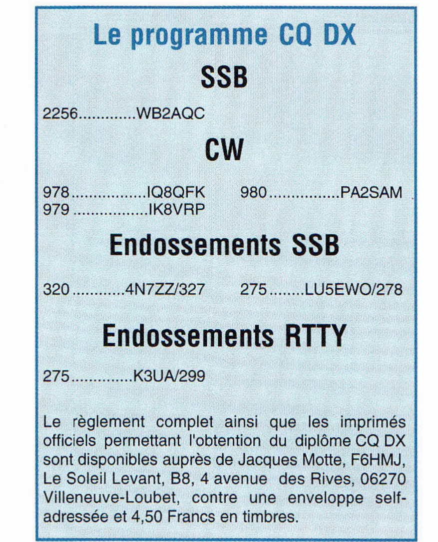
Par ailleurs, VK5WG est sur Willis Island où il signe VK9WG. QSL directe avec une



ESA et $1 à : Graham Whiteside, VK5GW, 33 Maud Street, Unley, South Australia 5061, Australie. Les envois de QSL commenceront à son retour en Australie, au début 1999.
Herman, DJ2BW, sera aux Comores avec le call **D68BW** jusqu'au 7 novembre, sur toutes les bandes. QSL via home-call.
Uwe, DL2YAK, signe **HC5UK** jusqu'au 22 novembre. Cherchez-le autour de 14,140 MHz.
KH3/KH6HE est Alex, et il est sur Johnston Island pour l'année à venir.
Essayez vers 14,240 MHz à 0500 UTC et vers 28,450 MHz lorsque la bande est ouverte. QSL via home-call.
Tom**, VKØTS**, est sur Davis Base en Antarctique. Le QSL-Manager n'a pas encore été annoncé.
Bruno, TK5PB, sera **FH/** depuis Mayotte du 12 au 25 novembre. Il compte activer plusieurs îles dans la région lors de son séjour. QSL via : Le Magenta 1, 20169 Bonifacio, Corse, France.
Roger, KF8OY, continue son périple à travers le monde. Il sera en **9V** du 30 octobre au 2 novembre et **S79OY** du 6 au 9 novembre. Ces activités précédentes étaient **ZK1OOY** et **YJ1OY.** Il était également aux Philippines.
Enfin, Denise, **F6HWU**, est à Mayotte à compter du 15 novembre.

Infos QSL

QSL **LU1ZI** (South Shetlands) directe à : Correo Argentino El Palomar, via Base Marambio, 9411 Antartica, Argentine.
QSL la première expédition YL **PY2YL** et **PS2S** (SA-024) via Jay Lira, PP5LL, P.P. Box 08, CEP 88.010-970, Florianopolis-SC, Brésil.
QSL **YB2ERL** (ex-YC2ERL) via Bambang Suryo Widodo, JL Permata Gading J-161A, Semarang 50176, indonésie.
QSL la station spéciale grècque **J47LHA** via SV7CO, P.P. Box 46, 68100 Alexandroupolis, Hellas, Grèce.


Le programme CQ DX
SSB
2256............WB2AQC
CW
978................IQ8QFK 980...............PA2SAM
979................IK8VRP
Endossements SSB
320...........4N7ZZ/327 275.......LU5EWO/278
Endossements RTTY
275.............K3UA/299

Le règlement complet ainsi que les imprimés officiels permettant l'obtention du diplôme CQ DX sont disponibles auprès de Jacques Motte, F6HMJ, Le Soleil Levant, B8, 4 avenue des Rives, 06270 Villeneuve-Loubet, contre une enveloppe self-adressée et 4,50 Francs en timbres.

QSL **J45RDS** et **SV5RDS** via SV5AZ, Padelis Vassiliadis, P.O. Box 329, GR-85100 Rhodos, Grèce (nouvelle adresse).
QSL **L59L** via le bureau argentin ou directement à LU4AA.
QSL **7X4AN** directe à sa nouvelle adresse :
Boukhiar Mohamed, P.O. Box 30133, 08080 Barcelona, Espagne.

73, Chod, VP2ML

VE2/F6ELE & VE2/F6HKA

Quatre IOTA au Québec



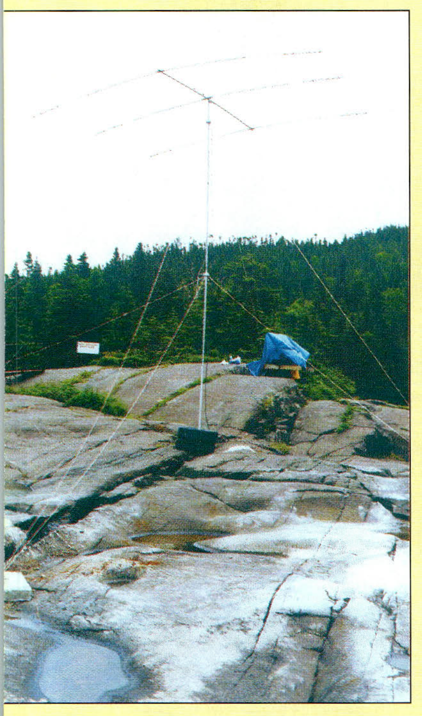
La carte QSL de l'expédition.

Cette année, ce sont les îles du nord du Québec, les plus recherchées, qui feront l'objet de l'expédition IOTA (Islands On The Air) réalisée par F6ELE, F6HKA et leurs YL, avec une priorité pour l'île d'Harrington, référencée NA-084.

Didier Bas*, F6ELE

Départ de Roissy pour Montréal. C'est Gaétan, VE2GCG, et Ginette, son épouse, qui nous accueillent pour cette première «grosse» journée avec six heures de décalage horaire.

Le lendemain, nous partons en direction de Sept-Iles (en Zone 2) et son archipel, soit 700 km avec une halte à Baie Saint-Paul, chez Alex, VE2AFC, avec qui nous passerons quelques heures.



Grande Basque, NA-125.

Jeudi 9 juillet

Direction l'île de Grande Basque. Notre capitaine est au rendez-vous, mais pas le WX... Quelle poisse ! Tant pis. Il fera peut-être meilleur dans la journée.

Nelson, le gardien, nous reçoit et se fait un devoir de nous aider à monter la beam. Quel accent ! Ça «placotte», ça jase... aucun doute, les cousins sont les bienvenus. Après deux petites journées de trafic sur NA-125, nous retournons sur le continent, comme la veille, car ces îles sont des réserves naturelles et qu'il y est interdit de passer la nuit.

Les autorités de «Parc Canada» y veillent...



Le Nordik Express.

Samedi 11 juillet

Nous repartons, toujours plus au nord, à destination de Havre-Saint-Pierre où le *Nordik Express*, bateau porte-container, accostera dans trois jours pour nous amener sur l'île d'Harrington. Nous passons voir VE2AGT qui nous louera son chalet sur le bord du Saint-Laurent, juste en face de l'archipel de Minguan (NA-176) avec sa petite île au Marteau.

C'est elle qui semble la plus appropriée pour notre activité. Après un passage dans les bureaux de «Parc Canada» pour obtenir l'autorisation, c'est une petite vedette qui nous servira de «taxi» pour ces deux jours.

Mercredi 15 juillet

A 22 Heures, comme prévu, le *Nordik Express* est au rendez-vous. C'est lui qui assure le fret pour les villages de la côte nord, jusqu'au Labrador, là où les routes n'existent plus. On prend donc possession de notre «cabine» ; surprise, c'est pire que les couchettes 2ème classe d'une compagnie de chemins de fer bien connue en France, à savoir : pas de hublot avec, en plus, le bruit assourdissant des machines toutes proches. La nuit va être courte. Le len-

*1 rue du Noyer, Voutron, 17340 Yves.

demain, vers 22h30, l'île d'Harrington (NA-084) est en vue. Toutes les maisons sont éclairées ; quel spectacle ! Le bateau louvoie entre les rochers jusqu'à l'embarcadère et Amy, notre hôtesse, nous attend sur le quai avec tout notre barda. Et le WX ? Il pleut, bien sûr ! Après une bonne nuit, dans un vrai lit cette fois, la station est installée et les chasseurs d'îles nous envahissent de nouveau.

Samedi 18 juillet

A 23 heures, le *Nordik Express* nous ramène vers Havre-Saint-Pierre pour passer à l'étape suivante, en Gaspésie.

Dimanche 19.

Nous passons du côté Est du Saint-Laurent, en direction de la ville de Percé où, à



Dernière étape, Bonaventure, NA-177.



Scène de «vie» sur l'île d'Harrington.

C'était un «new one» pour beaucoup, la dernière activité remontant à plus de 12 ans.
La communauté d'Harrington compte environ 200 habitants, à 95% anglophones puisque, jadis, ce sont des terre-neuvas qui se sont installés ici, coupés du monde, ou presque. Leurs principales ressources sont directement (ou indirectement) liées à la pêche et aux subventions de l'Etat.
Le lendemain matin, le «fog» envahit l'île.
Il pleut, mais à l'autre bout du micro, les accros du IOTA sont là et pendant quelques heures, cette petite île de granit rose est connue de tous, ou presque.
L'heure du départ arrive, mais avec un peu de tristesse cette fois : nous étions presque en famille...

3 km au large, il y a l'île de Bonaventure (NA-177). Quel contraste : ici le tourisme bat son plein. L'île accueille entre 1 000 et 1 300 visiteurs par jour. C'est l'usine !
De plus, les autorités locales feront tout pour nous empêcher de trafiquer sur l'île en évoquant diverses raisons ! Mais, si près du but, il nous était impossible de rester sur une défaite, alors Gérard, VA2ERE, est allé récupérer une batterie à bord de son bateau. Ils sont bien ces Québécois ! C'est alors que nous avons pu trafiquer pendant ces deux jours sur cette île qui abrite quelque 30 000 couples de Fous de Bassant avec leur progéniture. Ils nous offrent un spectacle rare ; quel «pile-up» !
Mais malheureusement, la fin du voyage nous guette.

Une visite du vieux Québec clôturera notre escapade avant de rejoindre Montréal. Au bilan, on comptera 3 500 QSO, 4 200 km parcourus en voiture et 60 heures de bateau. Mais cela en valait la peine.

Que de souvenirs. Merci à tous nos amis que je ne nommerais pas, canadiens, certes, mais surtout québécois et français de cœur, ainsi qu'à tous ceux qui nous ont aidés spontanément. ■



Bertrand, F6HKA, sur Harrington, NA-084.

TM5B

Expédition au Fort Brescou

Après une tentative de débarquement infructueuse au mois de juin, pour cause de tempête, nous avions remis l'expédition le 28, 29 et 30 août 1998. Récit...

Bernard Vignoles*, F5XX

De gauche à droite : F4CLO, F5BJW, F5UUE et F5XX. C'est cette image qui figure sur la carte QSL de «Brescou '98».

Un team de quatre radios passionnés a pris forme dans les locaux de l'ADRAC (F5KBQ) : F5UOE d'Albi, F5BJW de Mazamet, F4CLO de Labruguière et F5XX de Castres, qui sera également QSL manager.

N'ayant pu trouver un bateau pour nous transporter gracieusement vers Brescou, nous avons dû utiliser la navette prévue pour les touristes. La gentillesse du capitaine et des marins du bateau nous permit d'embarquer les quatre stations, les trois générateurs et le reste, soit plus d'une tonne de matériel dans un temps record.

Nous avons débarqué sur Brescou à 11h00. Montage immédiat de la première station décamétrique qui était activée dès midi par Didier, F5BJW. Le reste de l'équipe devait continuer à monter les deux autres stations déca et une station VHF/UHF.

Plus de 3 400 QSO

Le vendredi 28 août à 14h00, nous avions donc en service simultané : deux stations décamétriques en SSB, F5BJW et F5UOE, une station déca en CW avec F5XX et une station VHF/UHF avec F4CLO. Le matériel utilisé se composait d'une G5RV et d'une LEVY 2 x 21 m pour la SSB, d'une FD4 pour la CW, d'une 9 éléments pour le 144 MHz et d'une 14 éléments pour le 432 MHz. Malheureusement, le manque de propagation que j'avais constaté la veille à Castres, était au rendez-vous à Brescou et nous a accompagné pendant tout le week-end (coupure du 14 et du 21 MHz dès 15h00 UTC !). C'était sans compter sur la ténacité d'un F5UOE ou d'un F5BJW, car dans le peu de temps restant, l'expédition a quand même réalisé 3 400 QSO, répartis comme suit :

2 300 en SSB
1 100 en CW
30 en VHF
0 en UHF

Le contrat était atteint, car l'expédition Brescou 1997 avait réalisé 2 500 QSO. Techniquement, tout a bien fonctionné. C'est quand même assez dur de faire cohabiter trois stations décamétriques sur une surface aussi restreinte. Ce sera l'objet d'une étude particulière pour une prochaine expédition, qui se fera certainement sans le matériel VHF/UHF, car le rapport QSO/poids encombrement n'est pas très rentable. Ceci permettra également à notre ami Jean-Guillaume, F4CLO, de se précipiter sur les cassettes de CW pour devenir rapidement F8. Les VHF n'ont pas que des inconvénients, HI !

Le bilan

Malgré le manque de propagation, et des antennes sans prétention, nous avons contacté les cinq continents (FO, JA, 9M2, YC, ZP, PY, W, VE2, TF, etc.). Le premier QSO était I1VR0 et le dernier OZ2OM. La première carte QSL directe arrivait au QRA de F5XX le lundi 31 août, c'était la carte de F6JOB, de Russange dans le département 57. Nous espérons avoir fait de nombreux heureux, car TM5B concourrait pour plusieurs entités. Les références du Fort Brescou sont : IOTA EU-148, DIFM ME-001, DCF CF/34001, WLH LH-0500, QRA Locator JN13SG.

TM5B a cessé les émissions dimanche 30 août à 15h00 UTC. La dernière navette de 18h15 ramenait tout le monde sur le continent. A 20h30, le convoi de retour passait la frontière du Tarn et à 21h30 chacun avait retrouvé le QRA.

Remerciements

Nous tenons à remercier mademoiselle Hélène Pascual de l'Office du Tourisme d'Agde pour l'autorisation de séjour sur le fort ; F5AUB, F5OSN et F5ARB pour le prêt de matériel. Également merci à F5SIZ, qui nous a rendu visite en tenue de poisson et à Michel, F9DX, le plus grand rassembleur d'OM du sud de l'Europe, qui nous a porté directement les premières cartes QSL. Merci à F6HKS, F5OSN, F5RVI et F5USV, qui ont bien voulu participer au QSO de section 81 le dimanche matin ; et merci à tous les autres qui sont venus sur la QRG. Rendez-vous est déjà pris pour l'an prochain, peut-être pour un autre IOTA.



Le repos des guerriers !

*Route de Campans, 81100 Castres.

TM2SHF

Expédition TVA en Corse

De gauche à droite : F1AAM, F1JSR, HB9DLH et F5BUU.

La télévision d'amateur c'est bien. Mais en hyperfréquences c'est mieux. Et c'est encore plus excitant lorsqu'on la pratique en expédition, histoire de faire tomber quelques records de distance. Suivez les instructions de votre guide pour savoir comment il faut s'y prendre...

Serge Rivière*, F1JSR

C'est presque devenu une habitude d'organiser chaque année une expédition hyper, tournée plus particulièrement vers la TVA.

- En mai 1996, en Corse, depuis JN42RQ (1255, 2320, 10 GHz —record 592 km— et 24 GHz TV),
- En mai 1997, au Mont Caume en JN23WE (10 GHz -record 701 km- et 24 GHz TV) et, cette année, en Corse du 20 au 27 juin 1998 depuis le Mont Piana en JN42HF (10, 24 et 47 GHz TV et Phonie).

Une bonne occasion, chaque fois, de se retrouver entre copains et de sortir les nouvelles réalisations mises au point pendant l'hiver.

S'il est vrai que l'attrait d'augmenter notre record en TVA sur 10 GHz était l'une de nos préoccupations, ce genre de sortie est, avant toute chose, une bonne façon de promouvoir l'activité hyperfréquence et de montrer, si besoin est, les fortes possibilités proposées par le 10 GHz notamment sur des distances relativement importantes.

701 km : tel était notre ancien record réalisé en 1997 entre EA5/HB9AFO/P qui se trouvait à Alicante (Espagne) en IM98XR et moi-même, F1JSR/P au Mont Caume (Toulon) en JN23WE.

Une étude cartographique du pourtour méditerranéen permit de définir une liaison possible voisine des 800 km, entre la Corse et Alicante (Espagne).

D'un commun accord, nous décidions que HB9AFO irait en Espagne accompagné de HB9ADJ, ainsi que Jacky, un SWL, tandis que j'irais en Corse sous l'indicatif

*Chez Viollet», 74550 Draillant.



Vue sur l'équipement.



Les images de HB9AFO reçues sur 10 GHz à 821 km de distance.



Extraterrestres ou plombiers ?

TM2SHF avec HB9DLH, F1AAM et F5BUU.
Une sortie de reconnaissance en TK fut réalisée en novembre 1997, par F1AAM et son YL, afin de trouver un point haut permettant d'une part la liaison avec l'Espagne, mais aussi avec tous les OM qui se trouveraient sur le bassin méditerranéen en vue de la Corse.
C'est le Col de Piana qui a été retenu car il avait, en plus, l'avantage de n'être qu'à 20 minutes d'un lieu de résidence potentiel.
Le choix des dates d'une expédition reste toujours une problématique délicate à régler ; il faut pourtant bien, à un moment ou à un autre, fixer quelque chose permettant de satisfaire au mieux les différents OM susceptibles d'être concernés. Nous avons donc fixé la période de la fin du mois de juin, afin de pouvoir bénéficier également des conditions météorologiques favorables permettant de passer quelques jours de vacances en famille.
Contrairement aux dernières expéditions réservées à la TVA, nous avons décidé que celle-ci serait mixte TVA et Phonie sur toutes les bandes activées.



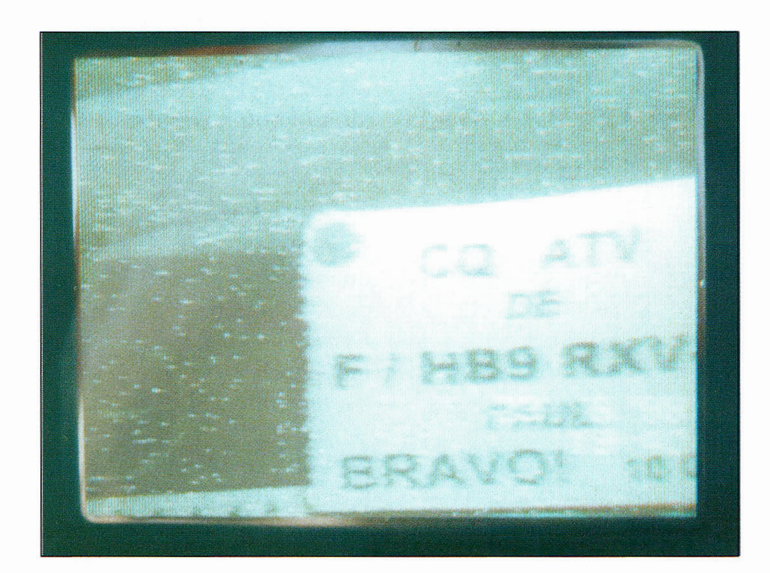
L'équipement de F1AAM.

Les OM d'abord

F1AAM, Jean-Pierre, était en charge de la partie phonie sur 10 GHz, ainsi que des relevés GPS et direction d'antennes pour tous les correspondants. Son équipement était constitué d'une antenne offset en fibre de 1 mètre, montée sur une tourelle de construction personnelle et d'un pied «lourd» dont la stabilité est remarquable. La puissance de sortie sur 10 GHz étant de 2 watts et le facteur de bruit en réception de 1 dB.

F5BUU, Jean-Claude, DX'man chevronné et reconnu, s'est occupé de toutes les liaisons sur 2 mètres et sur 23 cm ainsi que de la coordination des QSO en hypers. Lourde tâche car, depuis la Corse, la quasi totalité des stations situées autour de la Méditerranée est entendue avec des reports impressionnants. Dur de faire le trio ! Une antenne 13 éléments, un Kenwood TS-790 et un ampli de 150 watts sur 2 mètres, ainsi qu'une antenne 55 éléments et 40 watts sur 1 296 MHz ont été ses outils de travail durant toute la semaine pour activer les voies de service.

HB9DLH, Rémy (73 ans !), a su gérer de main de maître les QSO en TVA sur 10 et 24 GHz.
Construit autour d'une antenne offset en fibre de 75 cm, les têtes d'émission et de réception viennent, selon un montage personnel très astucieux, se placer devant le foyer de l'antenne. Toutes les images reçues pouvant être enregistrées en direct grâce à un enregistreur HI 8 fixé sur le pied de



Paul, HB9RXN, est reçu sur 10 GHz.



La panne ! F1AAM répare…



HB9DLH et son matériel.

l'antenne. La puissance de sortie était de 1 watt sur 10 GHz et une N.F. de 1 dB, 100 mW sur 24 GHz et une N.F. de 1,8 dB.

J'étais, pour ma part (**F1JSR**), plus particulièrement axé sur la phonie en 24 et 47 GHz et, parfois, en TVA sur 10 et 24 GHz lorsque la densité de l'activité le nécessitait. Les puissances de sortie étaient de 5 watts sur 10 GHz, 100 mW sur 24 GHz et 10 mW sur 47 GHz (CW).

La station de 20 watts sur 10 GHz (TOP) n'a été utilisée que sporadiquement pour quelques liaisons délicates.

Celle-ci a, par ailleurs, été montée sur l'installation de F1AAM et a pu être utilisée également en phonie sur 10 GHz ; ayant, pour ma part, quelques soucis avec la stabilité et le pointage de mon antenne offset de 75 cm (rigidité et qualité de mon pied «douteux» !).

Logistique, quand tu nous tiens !

300 kg de matériel sous 3m³ environ, répartis dans 4 véhicules : telles sont les données et contraintes du problème ! Je ne m'étendrais pas ici sur le voyage aller/retour depuis nos QRA respectifs et la Corse. La traversée en bateau depuis Marseille, d'une durée de 8 heures, a été fort appréciée par tous (ça tombe bien vu le prix

DATE	QTR	INDICATIF	LIAISON	MES	SES	Loc.	Dist.
20/06/98	6h 48	F6GBQ/P	BILAT	59	59	JN13FJ	519
20/06/98	7h 03	F1ANY/P	BILAT	59	59	JN12LL	566
20/06/98	7h 15	EA6ADW	BILAT	59	59	JM19NW	527
20/06/98	7h 50	F6BVA/P	BILAT	59	59	JN23WE	248
20/06/98	8h 31	F1EIT/P	BILAT	59	59	JN12IV	490
21/06/98	10h 30	F5RVO/P	BILAT	59	59	JN24PE	346
21/06/98	7h 45	F1ANY/P	BILAT	51	51	JN12LL	566
21/06/98	9h 35	F6DRO	BILAT	519	419	JN03SM	594
25/06/98	6h 33	F1UNA/P	BILAT	59	59	JN12FH	507
26/06/98	7h 05	F1ANA/P	BILAT	59	59	JN12EK	514
27/07/98	6h 55	F1ANY/P	BILAT	59	59	JN130N	465
27/06/98	7h 45	F6BSJ	NUL			JN16HP	
27/06/98	8h 10	F6DRO	BILAT	40	40	JN03SM	594
27/06/98	8h 56	F1VBW	MONO		40	JN03SO	594

Tableau I— Résultats 10 GHz phonie. Suite à un problème de PA sur le TX de F1AAM, certains QSO ont été effectués avec 200 mW, d'autres avec le TOP de 20 watts.

DATE	QTR	INDICATIF	LIAISON	MES	SES	Loc.	Dist.
21/06/98	6h 30	F6BVA/P	BILAT	B5	B5	JN33FH	213
21/06/98	7h 35	F/HB9AFO/P	BILAT	B5	B5	JN23WE	248
21/06/98	7h 40	F/HB9RXV/P	BILAT	B5	B5	JN33LR	214
21/06/98	8h 07	F5DCB/P	BILAT	B5	B5	JN13SH	431
22/06/98	5h 45	F/HB9RXV/P	BILAT	B5	B5	JN33KQ	215
22/06/98	5h 50	F6FAT/P	BILAT	B5	B5	JN23WE	248
22/06/98	6h 52	F1AHR/P	BILAT	B5	B5	JN02XR	549
22/06/98	8h 10	F1GJA/P	NONO	B5	B5	JN33FE	206
23/06/98	6h 05	F6BVA/P	BILAT	B5	B5	JN33FH	213
23/06/98	6h 30	F1GJA/P	BILAT	B5	B5	JN33FE	206
23/06/98	7h 30	F/HB9RXV/P	BILAT	B5	B5	JN24VD	312
23/06/98	7h 45	EA5/HB9AFO/P	NUL			IM98XR	
24/06/98	5h 30	F6FAT/P	BILAT	B5	B5	JN23WE	248
24/06/98	5h 40	F6BVA/P	BILAT	B5	B5	JN23WE	248
24/06/98	6h 35	EA5/HB9AFO/P	TRACE	TRACE	NUL	IM98XU	822
24/06/98	7h 30	F/HB9RXV/P	BILAT	B5	B5	JN24PE	346
24/06/98	8h 10	F1AHR/P	BILAT	B5	B5	JN02XR	549
24/06/98	8h 35	F1EOE/P	BILAT	B5	B5	JN02XR	549
24/06/98	9h 10	F/HB9RXV/P	MONO	B3	NUL	JN24PE	346
25/06/98	5h 30	F1UNA/P	NUL			JN12FH	507
25/06/98	6h 17	F1UNA/P	BILAT	B5	B5	JN12FH	507
25/06/98	7h 15	F1AHR/P	BILAT	B5	B5	JN02XR	549
25/06/98	7h 35	F1EOE/P	BILAT	B5	B5	JN02XR	549
26/06/98	5h 02	F6FAT/P	BILAT	B5	B5	JN23WE	248
26/06/98	5h 15	EA5/HB9AFO/P	MONO	B1	NUL	IM98XU	822
26/06/98	7h 15	F1UNA/P	BILAT	B5	B5	JN12EK	514
26/06/98	23h 23	EA5/HB9AFO/P	BILAT	B5	B5	IM98XU	821
27/06/98	1h 10	F1UNA/P	BILAT	B5	B5	JN12ML	459
27/06/98	1h 28	F1UNA/P vers EA5/HB9AFO/P	LINK	B5	B5	JN12ML	1281
27/06/98	1h 42	EA5/HB9AFO vers F1UNA/P	LINK	B5	B5	IM98XU	1281
27/06/98	5h 11	F6BVA	BILAT	B5	B5	JN33ED	209
27/06/98	6h 30	F1UNA/Pa	BILAT	B5	B5	JN12ML	459

Tableau II— Résultats 10 GHz TVA. QSO avec F5DCB/P assez spectaculaire, car Henri n'avait que 40 mW dans une parabole de 48 cm ! Contact avec EA5/HB9AFO/P : nouveau record du monde en TVA 10 GHz (821 km). Link = retransmission bilatérale 10 GHz/10 GHz entre EA5/HB9AFO/P et F1UNA/P via TM2SHF.

DATE	QTR	INDICATIF	LIAISON	MES	SES	Loc.	Dist.
21/06/98	6h 35	F6BVA/P	BILAT	59	59	JN33FH	213
23/06/98	6h 20	F6BVA/P	BILAT	52	52	JN33FH	213
24/06/98	5h 15	F6BVA/P	BILAT	52	52	JN23XE	248
27/06/98	6h 27	F6BVA	BILAT	52	52	JN33ED	209
27/06/98	7h 17	F1ANY/P	NUL			JN130N	

Tableau III— Résultats 24 GHz phonie. Merci à F6BVA pour sa patience. Les investigations ont parfois un peu duré…

DATE	QTR	INDICATIF	LIAISON	MES	SES	Loc.	Dist.
21/06/98	6h 40	F6BVA/P	NUL			JN33FH	
21/06/98	8h 12	F/HB9AFO/P	Unilat.	B3	NUL	JN23WE	248
21/06/98	8h 30	F6FAT/P	NUL			JN23WE	
24/06/98	5h 15	F6FAT/P	NUL			JN23XE	
26/06/98	5h 12	F6FAT/P	NUL			JN23WE	
27/06/98	5h 18	F6BVA/P	NUL			JN33ED	

Tableau IV— Résultats 24 GHz TVA. Malheureusement, pas de liaison bilatérale. Il est vrai que la période (température + humidité) n'était pas très favorable pour ce type de trafic.

DATE	QTR	INDICATIF	LIAISON	MES	SES	Loc.	Dist.
21/06/98	7h 30	F6BVA/P	NUL	NUL	NUL	JN33FH	

Tableau V— Résultats 47 GHz.

demandé, HI). Grâce à la prospection de F1AAM effectuée au mois de novembre 1997, une sympathique location nous a accueilli à Cargèse, à seulement 20 minutes du point haut. Une fois sur place, l'ensemble du matériel a été réparti dans deux véhicules (HB9DLH et F1AAM), afin de laisser des moyens de locomotion à nos YL respectives.

Ouvrez le feu !

Samedi 20 juin, 4 heures du matin : réveil au clairon. Le temps de s'habiller (en silence s'il vous plaît) et nous voilà partis pour notre perchoir.
Le premier jour est toujours un moment difficile, car il faut que chacun trouve ses marques et s'organise de telle façon à ne pas se gêner les uns les autres tout en étant suffisamment près de F5BUU afin de bien entendre les consignes concernant les QSO à faire.
5 heures 30, tout est prêt et F5BUU lance appel sur 144,360 MHz en USB. Une rafale d'OM se signale déjà et les premiers QSO en SSB sur 10 GHz sont effectués par le biais de F1AAM.
Les tableaux ci-contre résument l'activité, bande par bande et mode par mode, durant toute la semaine d'activité.

Épilogue

Fatigués mais contents : tel serait le résumé de cette semaine d'activité hyper.
Une fois de plus, je félicite tous les OM qui ont bien voulu participer à cette sortie et qui n'ont pas hésité à se déplacer de très loin pour parfois tenter et souvent réaliser des liaisons en phonie ou en TVA. Je tiens également à saluer toutes les stations pour leur patience et leur discipline de trafic sur 2 mètres.
Merci aux OM corses pour leur accueil (TK5CC Roger, TK5LA Xavier, TK5EP Patrick) et à nos YL respectives pour leur patience et leur compréhension.
Rendez-vous en 1999 ? ■

Voyage en SV9

1 200 km à moto à la rencontre des OM crétois

Cette année, Fred, F5NBX et son YL ont choisi la Crète comme terre d'aventure, mais cette fois-ci sans radio, un «pocket» tout au plus. Le voyage s'est soldé par un parcours de 1 200 kilomètres à moto, la tête souvent en l'air dans l'espoir de repérer une beam ou une GP. Et le hasard fait parfois bien les choses...

Frédéric Donati*, F5NBX

Fred, F5NBX, et Nadine, devant le fort vénitien à Heraklion.

Après un peu plus de deux heures et demie de vol au départ de Toulouse, nous sommes arrivés à l'aéroport d'Heraklion où les loueurs de motos ne manquent pas. Ensuite, nous avons pris la direction d'Alikarnassos pour rendre visite à Nikos, SV9ANK, qui est boulanger. C'est le seul OM local que j'avais contacté depuis la France et je lui avais promis une visite.

Nikos, le boulanger

C'est le début de l'après-midi et Nikos, **SV9ANK**, est en plein travail dans son fournil (avant la sieste sacrée, HI !). L'odeur du pain crétois est encore gravé dans nos narines... Nikos est l'un des seuls OM crétois actifs en DX HF et 50 MHz. Licencié depuis 1987, il possède un ICOM IC-729 pour les bandes décamétriques et le 50 MHz, un YAESU FT-290 et un Kenwood TM-241 pour la VHF. Ses antennes sont une FD4, une 5 éléments 50 MHz et une Ground-Plane pour la VHF. Nikos me donna quelques fréquences de relais crétois sur 2 mètres, car j'avais quand même pris un transceiver portatif VHF (voir encadré).

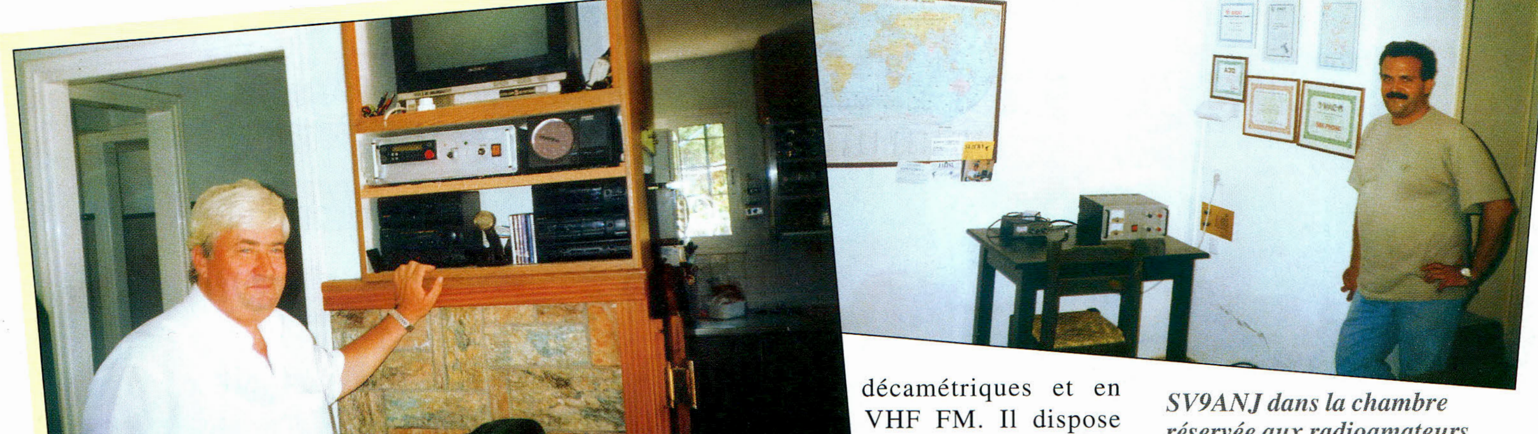
Manos, l'hôtelier

Nikos nous donna l'adresse d'un de ses bons copains, Manos, **SV9ANJ**. Il tient un hôtel, «Le Pelamare», à Kokinihani, ville balnéaire de la côte nord à l'est d'Heraklion. Manos trafique très peu en HF mais utilise surtout les satellites et la SSB sur 2 mètres pour parler avec les OM du continent. Licencié depuis 1987, il possède un ICOM IC-275 et un Kenwood TM-851 pour les THF, un ICOM IC-706 pour les bandes décamétriques et le 50 MHz. Ses antennes sont une FD4, une verticale 6 mètres, une 12 éléments croisée VHF et une 19 éléments croisée UHF, avec rotor site et azimut. Manos a spécialement aménagé une chambre pour ses pensionnaires radioamateurs et met à leur disposition la FD4 et la GP 50 MHz, une alimentation de 30 am-



Rencontre avec SV9ANK, le boulanger.

*Rue du 11 Novembre, 87380 Meuzac.



SV9OG devant sa station VHF à son restaurant.

SV9ANJ dans la chambre réservée aux radioamateurs de passage dans son hôtel.

pères et une boîte de couplage. Il ne manque que le transceiver. Notez qu'il n'y a pas d'autorisation spéciale car le pays est membre de la CEPT.

Manos est sur Internet à l'adresse : <http://www.freeyellow.com/members3/pelamare> ; e-mail : <pelamare@her.forthnet.gr>.

SV9DJV, le prêtre orthodoxe.

Gerjio, le restaurateur

Gerjio, **SV9OG**, tient un restaurant appelé «Le Paradise», à l'entrée de Krista, à côté de Agios Nikolaos. On voit ses superbes antennes THF du bord de la route. Il nous offrit spontanément un rafraîchissement quand je lui ai dit que j'étais radioamateur. Ensuite, il m'emmena sur son scooter pour me montrer sa station HF chez lui.

Son équipement est composé d'un Yaesu FT-ONE et d'un FT-980 avec un amplificateur linéaire FL-2277 pour les bandes décamétriques, un FT-480 et un FT-780 pour les bandes VHF et UHF. Ses antennes sont une FB33 et diverses antennes Yagi pour les bandes THF.

Gerjio ne trafique pas beaucoup en ce moment mais il aime beaucoup le trafic DX en HF et en VHF. Il possède également un impressionnant matériel vidéo, car il réalise des films pour la télévision crétoise.

Evangel, le prêtre

Evangel, **SV9DJV**, est un prêtre orthodoxe. Il habite à Timbaki, au sud-ouest de l'île. On voit facilement son pylône de 6 mètres ancré sur le toit de sa maison, un genre de petit «immeuble» de deux étages. Evangel nous a accueillis les bras ouverts. Il n'est radioamateur que depuis 1995. Son shack est une petite cabane bâtie sur le toit de sa maison, au pied du pylône. Il trafique surtout en SSTV sur les bandes décamétriques et en VHF FM. Il dispose d'un Kenwood TS-440 et d'un ICOM IC-706 pour les bandes décamétriques et le 50 MHz, un Kenwood TM-733 et un Yaesu FT-212 pour les THF. Ses antennes sont composées d'une 8 éléments VHF et d'une 17 éléments UHF. Elles sont complétées par une verticale GP et d'une filaire G5RV pour les bandes décamétriques.

Accueil chaleureux

Les radioamateurs crétois, bien que peu actifs en DX, sont presque 150, ce qui est beaucoup pour cette île. Il privilégient le trafic local en très hautes fréquences ou avec la Grèce par relais ou en direct, bien que presque tous les OM possèdent des licences HF.

La Crète est une île fabuleuse à visiter pour les amoureux de vieilles pierres. Le décor est un subtil mélange de mer et de montagne. Ses habitants sont très accueillants. Un voyage que nous n'oublierons pas pour cela.

A bientôt depuis une nouvelle île, avec ou sans radio ■

Les relais VHF en Crète

Chania	145,750 MHz
Heraklion	145,675 MHz
Neapolis	145,725 MHz
Mesara	145,600 MHz
Shift	-600 kHz
CTCSS	88,5 Hz

Link Packet-Radio avec Athènes sur 144,800 MHz.



Les antennes chez SV9OG, en position basse pour les protéger du vent.

Propagation

George Jacobs, W3ASK

L'ART & LA SCIENCE DES PRÉVISIONS

Bulletin pour le CQ WW CW Contest

La partie CW du CQ World-Wide DX Contest aura lieu le week-end des 28 et 29 novembre 1998. L'épreuve de cette année a lieu pendant une période d'activité solaire augmentant très rapidement. Les prévisions à long terme indiquent des condition normales à faibles, mais avec des fluctuations.

Quelques orages doivent avoir lieu au début de l'épreuve, apportant une baisse des conditions sur les trajets auroraux. Au cours de la première journée, les conditions devraient s'améliorer progressivement sur l'ensemble des trajets, augmentant en fin de journée en direction des régions équatoriales.

Les conditions seront encore meilleures le dimanche 29 novembre, mais resteront toujours faibles à normales le matin, augmentant au cours de l'après-midi. Le flux solaire doit dépasser la barre des 140 et le nombre de taches solaires correspondant doit être supérieur à 100.

Vérifiez les conditions de propagation sur l'air les 1er et 2 décembre. Sur la base du cycle de 27 jours, elles devraient être sensiblement identiques le jour du contest.

CQ WW SSB DX Contest
Prévisions de dernière minute

Ce numéro de *CQ* devrait parvenir chez nos abonnés juste avant le CQ World-Wide SSB DX Contest qui a lieu les 24 et 25 octobre. Voici donc quelques prévisions de dernière minute issues de données qui nous sont parvenues au moment de mettre sous presse. Sur la base des tendances cycliques solaires et géomagnétiques à 27 et à 54 jours, il semble que les conditions seront normales à élevées pendant une grande partie du week-end, s'élevant parfois au-dessus de la normale vers les latitudes équatoriales. Il pourrait y avoir quelques orages magnétiques mineurs faisant baisser les conditions sur les trajets auroraux et polaires.

Le flux solaire quotidien mesuré à 10,7 cm doit monter en flèche bien au-delà de 140 pendant le week-end du contest, avec un nombre correspondant de taches solaires dépassant la barre de 100. L'indice-A géomagnétique planétaire doit rester en-dessous de 20 le 24 octobre et doit descendre en-dessous de 10 le 25 octobre.

Sauf en cas d'éruption solaire ou d'orages soudains, cette édition du concours SSB s'annonce comme la meilleure depuis sept ans, particulièrement sur les bandes 20, 15 et 10 mètres.

Pour augmenter votre score, assurez-vous de relire nos prévisions du mois dernier.

Progression du cycle solaire

Le Dr. Pierre Cugnon, de l'Observatoire Royal de Belgique, où l'on conserve toutes les données du cycle solaire, rapporte un nombre moyen de taches solaires de 66 pour juillet 1998. Cela résulte en un nombre lissé sur 12 mois de 44 centré sur janvier 1998. C'est une augmentation de 5 taches par rapport au mois dernier, alors que le cycle progresse plus rapidement.

Le nombre le plus élevé de taches solaires en juillet fut enregistré le 4 avec 100 taches.

C'est la première fois que cette barre est dépassée depuis le début du nouveau cycle. Vingt-six taches furent enregistrés le 9 juillet. Un nombre lissé de 104 taches est prévu en ce mois de novembre 1998. La dernière fois que de tels niveaux ont été atteints pendant la période du contest remonte à 1991.

Un flux solaire 10,7 cm moyen correspondant de 118 est annoncé pour le mois de juillet par le Dominion Radio Astrophysical Observatory de Penticton, Canada, ce qui résulte en un flux solaire lissé de 99 centré sur janvier 1998. Un niveau lissé de 120 est attendu en novembre.

Quelques conseils pour la partie CW

Vous devriez trouver d'excellentes conditions de propagation DX sur 10, 15 et 20 mètres pendant la journée, juste après le lever du Soleil et jusqu'au coucher du Soleil.

Entre ce moment et le milieu de la nuit, les meilleures conditions pour le DX seront partagées entre le 20 mètres pour les trajets vers le sud et l'ouest et le 40 mètres pour les trajets vers l'est, le nord et le sud. De bonnes ouvertures vers les régions couvertes par le 40 mètres devraient également avoir lieu sur 80 et 160 mètres pendant cette période.

Entre minuit et le lever du Soleil, la meilleure bande pour le DX devrait être le 40 mètres, avec le 80 mètres dans son sillage. Des ouvertures sur les deux bandes devraient être possibles vers la plupart des régions du globe, avec des conditions optimales vers le sud et l'ouest. Vérifiez également le 160 mètres où les conditions devraient être les mêmes que sur 80 mètres mais avec des signaux plus faibles et des niveaux de bruit plus élevés.

Ouvertures ionosphériques en VHF

L'activité solaire devrait maintenant être suffisante pour permettre des ouvertures DX sur 6 mètres en novembre. Des liaisons transatlantiques devraient être possibles juste avant midi. Peu après, l'Afrique devrait être accessible sur cette bande, les ouvertures devant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre au cours de l'après-midi. Globalement, les liaisons seront difficiles et ne dureront souvent que quelques instants.

Quelques liaisons transéquatoriales (TE) pourraient avoir lieu sur 6 mètres, principalement le matin, mais avec des signaux faibles et erratiques.

Deux pluies de météorites sont attendues en novembre. D'abord, l'essaim des *Taurides*, qui devrait durer pendant un jour ou deux avec un maximum d'activité le 1er novembre avec 15 météorites par heure. Une deuxième pluie similaire, celle des Léonides, devrait être intéressante à exploiter vers le 14 novembre.

Enfin, notez une activité aurorale assez intense en cette saison, qui devrait donner de bonnes ouvertures à la fois sur 6 et sur 2 mètres.

Bonne chance pour la partie CW du CQ World-Wide DX Contest 1998 !

■

73, George, W3ASK

Ted Melinosky*, K1BV

LA RUBRIQUE DES «CHASSEURS DE PAPIER»

Diplômes d'Europe

Cette fois, nous commencerons avec un diplôme danois, puis nous continuerons avec des diplômes allemands, d'Ukraine, du Kyrghyzstan et de Pologne. Comme d'habitude, je suis toujours à la recherche d'informations et d'échantillons afin que je puisse parler de vos diplômes dans ces colonnes. C'est une chance pour vous d'avoir un peu de publicité pour vos diplômes. Vous pouvez envoyer vos informations directement à mon adresse qui figure en bas à gauche de cette page, ou à la rédaction à Tulle.

Great Belt Bridge Award

Le 14 juin 1998, le Danish Great Belt Bridge fut ouvert au trafic routier. Pour commémorer cet exploit technologique, les radio-clubs de Nyborg et de Korsor décernent un diplôme pour un contact avec chacun d'eux (OZ2GBW et OZ2GBE, respectivement), entre le 14 juin et le 31 décembre 1998. Les deux clubs sont actifs sur toutes les bandes HF, VHF et UHF, en CW, SSB et en FM. Il faut envoyer la demande avant le 31 décembre 2000 avec un extrait du log et la somme de 25 Dkk, $4 ou 5 IRC. Le manager est : Great Belt Award Manager, Per Andersen, OZ6MI, Kirkegyden 4, DK-5800 Nyborg, Danemark.

German Islands Award

Le diplôme des îles allemandes est ouvert aux amateurs comme aux SWL. La date de départ est fixée au 1er janvier 1994. Chaque île

*65 Glebe Road, Spofford, NH 03462-4411
e-mail : k1bv@top.monad.net



Le diplôme des îles allemandes.

(voir tableau I) compte 1 point ; les plates-formes pétrolières comptent également et valent chacune 3 points. Les stations DL doivent obtenir 8 points et contacter au moins 6 îles, les autres 4 points et 2 îles. Il faut réaliser au moins un contact avec une île dans les mers du nord et de l'est.

Endossements :

1ère classe— Les DL obtiennent 16 points et au moins 12 îles. Les EU 12 points et 8 îles. Les DX 8 points et 4 îles.

2ème classe— Les DL obtiennent 24 points et au moins 18 îles. Les EU 18 points et 12 îles. Les DX 12 points et 6 îles.

3ème classe— Les DL obtiennent 32 points et au moins 24 îles. Les EU 24 points et 16 îles. Les DX 16 points et 8 îles.

Pour les endossements, au moins 25% des îles contactées doivent être situées soit dans la Mer du Nord ou dans la Mer Baltique. Toutes les bandes et tous les modes sont valables. Le nom de l'île doit figurer sur la carte QSL. Le diplôme est gratuit pour ceux qui activent au moins deux îles du programme.

Envoyez une liste GCR et la somme de DM10 pour les Allemands ; DM15 ou $10 pour tous les autres. Les IRC ne sont pas acceptés. (Les endossements coûtent DM3 pour les DL ; DM4 ou $3 pour les autres). La demande doit être faite auprès de : Peter Seifert, DL2RMX, Postfach 24, D-16535 Hohen Neuendorf, Allemagne.

Worked DIG Members Ukraine Award

Le très actif Diplom Interessen Gruppe (DIG) d'Allemagne a des ramifications dans plusieurs pays euro-

ILES ALLEMANDES		
MER DU NORD		
N-01 Borkum	N-10 Mellum	N-19 Langeness
N-02 Lutje Horn	N-11 Scharhorn	N-20 Oland
N-03 Juist	N-12 Neuwerk	N-21 Grode-Appelland
N-04 Memmert	N-13 Trischen	N-22 Hooge
N-05 Norderney	N-14 Helgoland	N-23 Pellworm
N-06 Baltrum	N-15 Dune	N-24 Nordstrand
N-07 Langeoog	N-16 Sylt	N-25 Nordstrandischmoor
N-08 Spiekeroog	N-17 Fohr	N-26 Minsener Oog
N-09 Wangerooge	N-18 Amrum	N-27 Oldoog
N-28 Lutje Oldoog	N-29 Suderoog	N-30 Sudfall
N-31 Habel	N-32 Jjapsand	N-33 Norderoog
N-34 Norderoogsand	N-35 Suderoogsand	
MER BALTIQUE		
O-01 Fehmarn	O-08 Vilm	O-15 Gormitz
O-02 Poel	O-09 Riems	O-16 Fahrinsel
O-03 Zingst	O-10 Koos	O-17 Heuwiese
O-04 Bock	O-11 Ruden	O-18 Libitz
O-05 Hiddensee	O-12 Greifswalder Oie	O-19 Ohe
O-06 Ummanz	O-13 Usedom (DL only)	O-20 Lotseninsel
O-07 Rugen	O-14 Danholm	O-21 Walfisch
O-22 Langenwerder	O-23 Grosse Kirr	O-24 Oie
O-25 Beuchel	O-26 Tollow	O-27 Riether Werder
ILES CONTINENTALES		
B-01 Reichenau	B-02 Mainau	B-03 Herreninsel

Tableau I— Liste des îles acceptées pour le diplôme des îles allemandes.






W - DIG - UKRAINE

This is certify that EGBERT T operator of amateur radio station ON4CAS has submitted proof of contacts with members of the DIG-UKRAINE.
Certificate number: 6 Class: C Date: 7.6.1996 Award Manager: I. MOKHOV UY5AA

WORKED-DIG-MEMBERS OF THE UKRAINE

Le W-DIG-Ukraine.

péens, dont certaines proposent leurs propres diplômes. Les contesteurs remarqueront d'ailleurs quelques indicatifs familiers. C'est cela qui est bien avec ce genre de sport : en peu de temps, il est possible de contacter de nombreux amateurs à travers le monde et ainsi se constituer une belle collection de cartes QSL.

Ce diplôme est décerné par la section DIG d'Ukraine pour des contacts avec ses membres. Les SWL peuvent demander le diplôme dans les mêmes conditions. Toutes les bandes et tous les modes sont valables. Il n'y a pas de limite de date. Chaque station est valable une fois, qu'importe la bande ou le mode. Les stations ukrainiennes doivent obtenir 30 points, les autres européens 20 points et les stations DX 10 points. Chaque membre du DIG en Ukraine rapporte 1 point. Toutefois, les titulaires de trophées DIG (CW Plakette, UKW Plakette, DIG Trophy ou DIG Trophy 1000) rapportent 2 points. Le radio-club EM5DIG rapporte 3 points. Pour obtenir le diplôme, envoyez une liste GCR et DM10, $9 ou 10 IRC à : Karl-Josef Mauel, DF8KY, Schulstrasse 34, D-53947 Nettersheim, Allemagne.

Membres : UR3GN, UR3PDT, UR4LCB, UR4MEU, UR5EKO, UR5FA, UR5FHD, UR5LRS, UR7GG, UR7GW, UR9LD, URØMM, US1IDX, US1ITU, US3IZ, US5CCO, US5IIU, US7CQ, US7MM, US9KW, UT2IA, UT2IF, UT3LY, UTØFT, UTØMF, UU2JA, UX1CL, UX1VT, UX2MM, UX4CR, UX5UE, UX7FN, UX7UN, UXØBB, UY5AA, UY5AB, UY5AR, UY5AX et UY5KY.

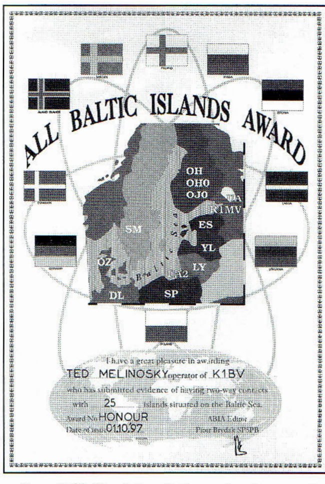
Kyrgyzstan Award

Il faut contacter des stations du Kyrghyzstan sur toutes les bandes et dans tous les modes. Les préfixes valables vont de EX1 à EX8 et les anciens préfixes UM1—Ø et RM1—Ø. Les stations européennes doivent contacter six préfixes, les autres quatre préfixes. Envoyez une liste GCR et la somme de $10 ou 13 IRC à : Alfred Bourdon, F5OJO, 21 rue Principale, 57320 Château-Rouge, France.

Diplômes de Pologne

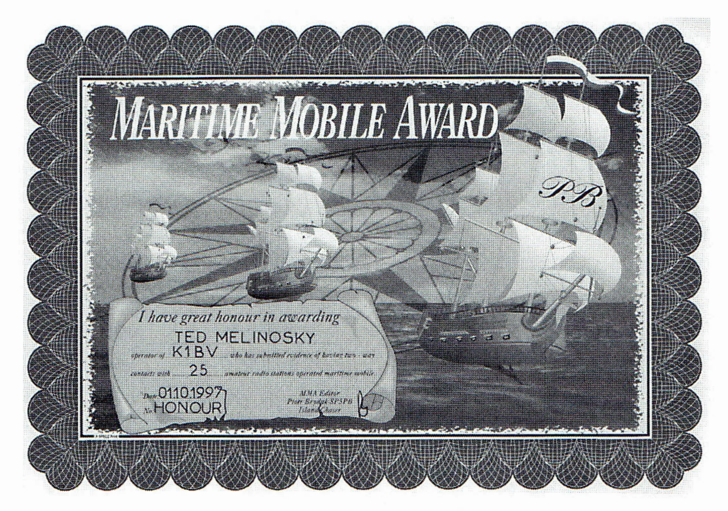
Les deux diplômes suivants sont plutôt jolis et sont gérés par SP5PB. Les conditions générales d'obtention sont d'envoyer une liste de contacts certifiée et la somme de $7 ($8 par avion) ou 14 IRC (16 par avion) à : Piotr Brydak, SP5PB, Okolnik 9A m16, 00-368 Warszawa, Pologne. Les SWL peuvent obtenir ces deux diplômes dans les mêmes conditions que les amateurs émetteurs.

Poland All Baltic Islands Award. Contactez des îles de la Mer Baltique. Toutes les îles comptent, qu'importe leur taille ou leur population. La seule contrainte est qu'elles doivent être entourées d'eau salée. La liste doit faire mention des noms des îles contactées. Les européens doivent contacter au moins 20 îles, les stations nord-américaines, africaines et asiatiques 10 îles, les sud-américains et les stations d'Océanie 5 îles. Commencez par regarder votre listing IOTA pour bien démarrer.



Le All Baltic Islands Award de Pologne.

Poland Maritime Mobile Award. Contactez au moins sept stations maritime-mobiles, qu'importe leur position géographique.



Le Maritime Mobile Award de Pologne.



Le Kyrghyzstan Award.

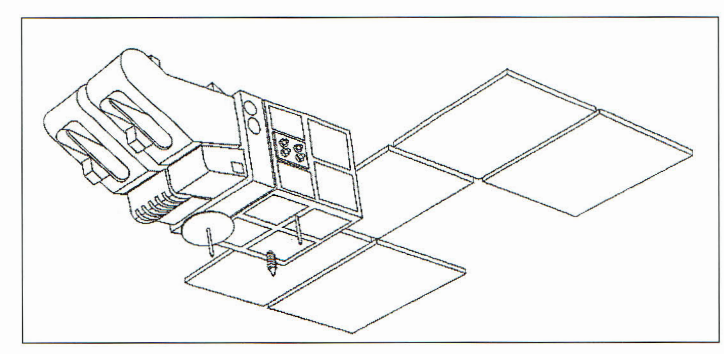
Le site Internet du mois

L'association nationale des radioamateurs polonais, le PZK, a un site accessible à : <http://www.pzk.org.pl/dyp_ang.htm>. Vous y trouverez les règlements complets des diplômes Polska, AC-15-Z, W-21-M et SP-50 MHz Award. Des images des diplômes sont également visibles et l'on obtient des images plein écran de 300k au format .GIF en cliquant dessus.

73, Ted, K1BV

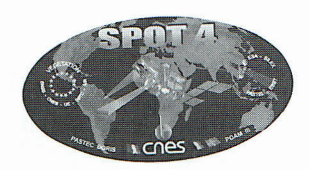
Michel Alas*, F1OK

Le satellite Spot 4



SPOT 4 en orbite

Le satellite SPOT 4 est relativement bien connu du grand public. Conçu par le CNES (Centre National d'Études Spatiales) il fait partie d'une lignée de satellites dont la fonction principale est l'observation de la terre. Nous verrons un peu plus en détail les différentes fonctionnalités de ce satellite français.



Courte histoire des satellites SPOT

Le programme SPOT (acronyme de «Satellite Pour l'Observation de la Terre») a été initié par le CNES en 1978. Son objectif est de fournir d'une façon continue une information sur l'état de notre terre et son évolution.

Cette information est constituée par des images qui sont commercialisées chez des clients ponctuels ou des abonnés. Ces clients sont principalement des agences d'environnement (par exemple de nombreux ministères de l'environnement), des services cartographiques nationaux, des organisations multinationales (ONU, FAO...). Les particuliers peuvent également, s'ils le désirent, obtenir des images de toute partie du globe qui les intéresse. Pour ce faire, le CNES dispose d'un réseau de satellites, de stations de réception des images et d'un réseau de commercialisation et de conseil auprès des utilisateurs.

Le système est opérationnel depuis 12 ans. Le premier satellite de la série, SPOT 1, fut lancé le 22 février 1986. Il fut bientôt suivi de SPOT 2 lancé le 22 janvier 1990, SPOT 3 le 26 septembre 1993 et SPOT 4 lancé le 24 mars 1998. Aujourd'hui, seuls 3 satellites sont opérationnels, SPOT 3 étant hors service depuis novembre 1996.

Le prochain satellite de la série sera SPOT 5 dont la mise en orbite est prévue courant 2001.

Les trois satellites SPOT actuellement en activité sont placés sur une même orbite à environ 822 km d'altitude et sensiblement équidistants les uns des autres.

La commercialisation des images

La commercialisation des images reçues est assurée par la société SPOT IMAGE, une filiale du CNES et de Matra Marconi Space, créée en 1982 et dont le siège est à Toulouse. Elle dispose de trois agences aux États-Unis, à Singapour et en Australie. L'effectif total représente environ 200 personnes.

En 1997, son chiffre d'affaires atteignait 224 millions de Francs, ce qui la place au premier rang mondial des sociétés commercialisant de l'information géographique obtenue à partir de données spatiales.

Les applications géographiques des images issues des satellites SPOT sont les plus importantes. Beaucoup de pays ont ainsi recours aux photographies vendues par SPOT IMAGE pour établir la cartographie de leur territoire. Par traitement de couples d'images d'une même région, pris sous deux angles différents, il est possible de faire très rapidement une cartographie tridimensionnelle de la région concernée. Certains pays ont recours à ces services pour établir très rapidement leur fichier cadastral.

Le suivi de l'occupation des sols est un autre domaine où SPOT IMAGE connaît beaucoup de succès. La Communauté Européenne utilise ainsi les services de SPOT IMAGE pour s'assurer du respect par les agriculteurs des surfaces mises en culture, particulièrement pour les cultures subventionnées.

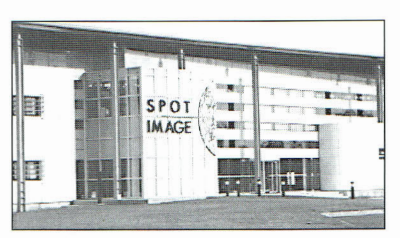
Les ventes au grand public restent pour le moment marginales et ne représentent guère plus de 2% du chiffre d'affaires.

Au début de cette année, le catalogue d'images disponibles dépassait les 6 millions. Il est possible de se procurer les images par les moyens classiques, Internet, réseaux spécialisés, CD-ROM mis à jour tous les six mois. Le client potentiel a la possibilité de consulter le catalogue d'images disponible en ligne sur Internet.

Cependant, il arrive que ce client ne trouvera pas ce qu'il désire. Il s'adressera alors directement à la société pour définir son besoin : zone à couvrir, période de prise de vues, bandes spectrales, angle de prise de vue...

Ces demandes sont collationnées par le Centre de Programmation de SPOT IMAGE qui décide de la possibilité de répondre favorablement. Ce centre gère l'ensemble des demandes à un horizon de 8 mois en tenant compte des statistiques climatologiques, du carnet de commandes, des ressources du satellite nécessaires pour satisfaire chaque demande et de la place de la demande dans la hiérarchie commerciale. Chaque jour, le Centre de Programmation établit le plan de prise de vue de SPOT 4 (et de SPOT 1 et 2).

Ce plan est transformé en ordres de télécommande pour l'ordinateur embarqué à bord de SPOT 4, ordres qui lui sont envoyés par la station de contrôle toulousaine d'Issus-Aussagnel. Le jour dit, les images sont acquises et retransmises au sol, soit en temps réel si SPOT 4 est en vue d'une station de réception, soit en temps diffé-



Le siège de SPOT IMAGE à Toulouse.

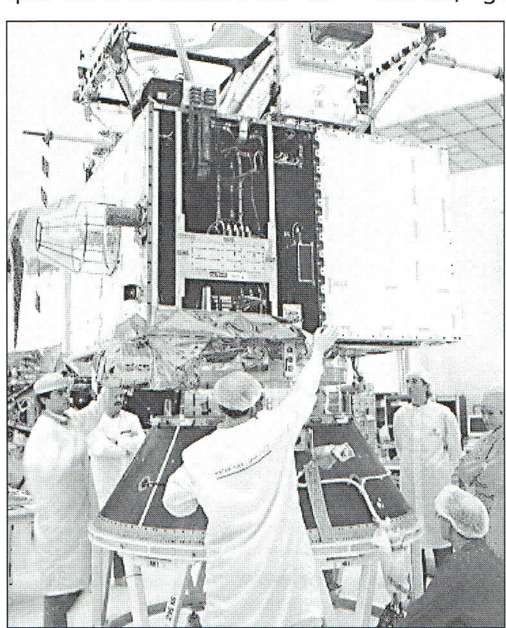
*c/o CQ Magazine.

ré si ce n'est pas le cas. Ces images à la carte représentent actuellement en valeur environ 50% des images commercialisées.

La programmation des prises de vue

Le centre de programmation de SPOT IMAGE a un rôle important dans l'exploitation commerciale de SPOT 4 et des autres satellites SPOT en activité (SPOT 1 et 2).

Il sélectionne parmi les demandes celles qui ont la plus forte probabilité de réussite et met les autres sur une liste d'attente. En effet, SPOT 4 ne peut prendre d'images que dans la mesure où les conditions climatiques le permettent. Si la zone à photographier est recouverte par une épaisse couche nuageuse, il est vain d'espérer pouvoir satisfaire le client. Il arrive souvent que plusieurs prises de vue soient nécessaires avant d'en avoir une pouvant être considérée comme «acceptable» par le client.



SPOT 4 avant son lancement (photo ESA).

Outre la vente d'images, SPOT IMAGE développe une activité de conseil auprès de ses clients pour qu'ils puissent tirer le plus partie dans leur spécialité de l'imagerie satellite, qu'elle soit dans le domaine visible ou dans le domaine radiofréquence (imagerie radar, satellites ERS). Cette activité, regroupée depuis 1987 dans la filiale SCOTT CONSEIL, intervient dans des domaines très variés.

Pour fixer les idées, voici quelques exemples d'études menées dans ce cadre : estimation au niveau européen des superficies et des rendements agricoles, statistiques agricoles et prévisions de récoltes en Russie, mesure par télédétection de l'évolution de la ville de Séville en Espagne, suivi des ressources pastorales du royaume du Maroc, gestion des ressources en eau de la mer d'Aral.

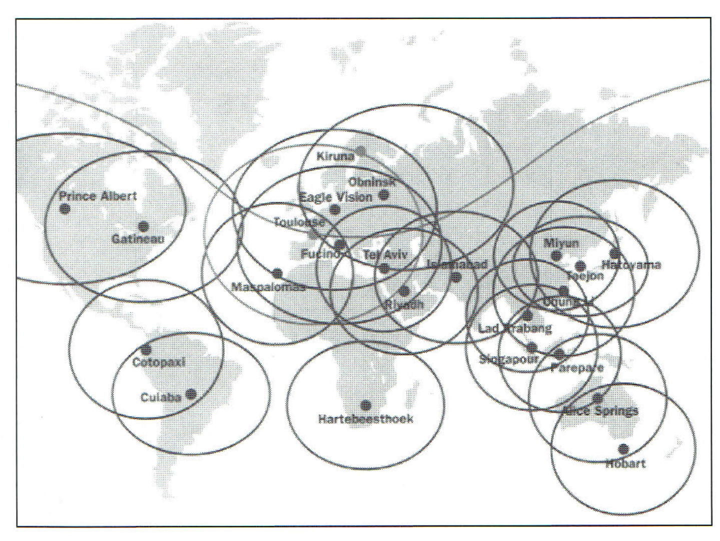
L'anatomie de Spot 4

SPOT 4 a été construit à Toulouse par la société Matra Marconi Space pour le compte du CNES. Son poids total au sol est voisin de 2 800 kg. Il se compose d'un corps principal de 5 m de long et d'une nappe de panneaux solaires de 38 m2 qui lui fournissent 2 500 watts de puissance électrique nécessaire pour le fonctionnement des différents modules. SPOT 4 est placé sur une orbite héliosynchrone à 822 km d'altitude. Il fut mis en cette position en mars 1998 par une fusée ARIANE 4, depuis le cosmodrome de Kourou, en Guyane (Vol 107). L'orbite qui passe les pôles est parcourue en 101 minutes. Le fait que l'orbite soit héliosynchrone est particulièrement nécessaire dans le cas de prises de vue répétitives afin de les réaliser dans les mêmes conditions d'ensoleillement, ceci pour rendre leur interprétation moins ambiguë. Les caractéristiques de l'orbite de SPOT 4 font qu'il se retrouve exactement à la même position tous les 26 jours.

Les images prises par SPOT 4 sont réceptionnées par 23 stations placées aux quatre coins du globe. Les deux stations principales se trouvent à Toulouse et à Kiruna, en Suède. La capacité de stockage d'images à bord de SPOT 4 est de 40 minutes alors qu'elle n'est que de 20 minutes sur les autres satellites SPOT. Le stockage est fait sur bande magnétique (capacité 120 G/bit) et sur mémoire semi-conducteur (capacité 10 G/bit). La transmission des images se fait en bande-X (8 153 MHz vers les stations principales, débit 3 400 kbit/seconde) et en bande-L (1 704 MHz vers les stations régionales, débit 510 Kbit/seconde). Pour les prises de vue, il est nécessaire que la position de SPOT 4 soit connue très précisément. Pour ce faire, SPOT 4 dispose du système de localisation DORIS que nous avons eu l'occasion de décrire il y a quelques mois. Ce système permet de connaître la position de l'orbite à quelques centimètres près.

Nous poursuivrons le mois prochain la visite de SPOT 4.

73, Michel, F1OK



Couverture des stations de réception SPOT 4.

LES ELEMENTS ORBITAUX par Jean-Claude AVENI, FB1RCI

SATELLITES AMATEURS

```
AO-10
1 14129U 83058B   98207.89601272  .00000190  00000-0  10000-3 0  5576
2 14129  26.8741  76.4134 5978687 235.7019  52.4624  2.05882825 85724
UO-11
1 14781U 84021B   98275.32403882  .00001115  00000-0  19411-3 0   917
2 14781  97.8932 244.3855 0011002 299.9899  60.0207 14.69913611780608
Mir
1 16609U 86017A   98275.44775540  .00030261  00000-0  26557-3 0  8293
2 16609  51.6592 222.2334 0007855 152.1476 208.0153 15.68528123720875
UO-14
1 20437U 90005B   98274.76709148  .00000195  00000-0  91997-4 0  4092
2 20437  98.4811 350.2423 0010281 258.8559 101.1466 14.30052971453612
UO-15
1 20438U 90005C   98275.11728894  .00000044  00000-0  33921-4 0  1826
2 20438  98.4611 346.5709 0009642 266.7100  93.2980 14.29312418453474
AO-16
1 20439U 90005D   98275.11690410  .00000098  00000-0  54699-4 0  1946
2 20439  98.5064 354.7289 0010591 262.0613  97.9367 14.30093929453683
DO-17
1 20440U 90005E   98274.77527252  .00000121  00000-0  63223-4 0  1975
2 20440  98.5127 355.6372 0010747 259.3883 100.6094 14.30242017453671
WO-18
1 20441U 90005F   98275.13459487  .00000121  00000-0  63205-4 0  2130
2 20441  98.5117 355.8211 0011279 259.2741 100.7173 14.30202268453727
LO-19
1 20442U 90005G   98275.13262865  .00000180  00000-0  85834-4 0  2040
2 20442  98.5150 356.7858 0011565 260.7045  99.2815 14.30325867453753
FO-20
1 20480U 90013C   98275.11604561 -.00000011  00000-0  45083-4 0   855
2 20480  99.0553 153.6488 0540793  29.3357 333.6986 12.83246561405239
RS-12/13
1 21089U 91007A   98275.14081093  .00000035  00000-0  20933-4 0  1052
2 21089  82.9219 288.6274 0030738  63.6379 296.7927 13.74107281383971
UO-22
1 21575U 91050B   98275.08790302  .00000193  00000-0  78897-4 0  8978
2 21575  98.2384 322.2120 0006938 279.4827  80.5582 14.37185236378267
KO-23
1 22077U 92052B   98274.99651196 -.00000037  00000-0  10000-3 0  7939
2 22077  66.0796 237.3634 0015007 282.8909  77.0426 12.86312313288434
AO-27
1 22825U 93061C   98275.12147882 -.00000131  00000-0 -35558-4 0  6828
2 22825  98.4955 342.5108 0008079 302.6272  57.4134 14.27801906261416
IO-26
1 22826U 93061D   98275.12316002  .00000087  00000-0  52509-4 0  6813
2 22826  98.4965 342.8903 0009462 306.7796  53.2514 14.27918809261436
KO-25
1 22828U 93061F   98275.11259555  .00000126  00000-0  67806-4 0  6633
2 22828  98.4917 342.9918 0009737 284.5835  75.4266 14.28273727229577
POSAT
1 22829U 93061G   98275.20793704  .00000071  00000-0  45691-4 0  6652
2 22829  98.4939 343.2290 0009544 286.8795  73.1338 14.28265045261503
RS-15
1 23439U 94085A   98275.01133045 -.00000039  00000-0  10000-3 0  3389
2 23439  64.8174 109.9005 0149497  40.8057 320.3952 11.27531366155139
FO-29
1 24278U 96046B   98274.98939775 -.00000001  00000-0  33886-4 0  2172
2 24278  98.5244 256.1255 0351983  43.1601 319.6560 13.52647836104906
MO-30
1 24305U 96052B   98274.75460230  .00000204  00000-0  20364-3 0  2709
2 24305  82.9212   6.0922 0031009 338.2451  21.7377 13.73119786103779
RS-16
1 24744U 97010A   98275.30241962  .00022241  00000-0  56903-3 0  2749
2 24744  97.2394 177.4544 0005739 173.9092 186.2236 15.39418808 88476
TMSAT
1 25396U 98043C   98275.10001903 -.00000045  00000-0  00000-0 0   557
2 25396  98.7892 344.9150 0002472  98.3642 261.7824 14.22373468 11937
TECHSAT 1B
1 25397U 98043D   98275.11043610 -.00000045  00000-0  00000-0 0   998
2 25397  98.7889 344.9051 0002387  87.3572 272.7883 14.22189641 11956
Moon-Oscar zero
1 00009U 00010A   98251.05685750  .00000000  00000-0  00000-0 0  0105
2 00009 019.0126 007.7483 0643143 024.5893 337.9821 00.03660099     7
```

SATELLITES MÉTÉO + GÉOSTATIONNAIRES

```
NOAA 9
1 15427U 84123A   98274.74676622  .00000170  00000-0  11271-3 0  7370
2 15427  98.8550 346.5961 0015612  99.4713 260.8222 14.13954800711846
NOAA 10
1 16969U 86073A   98275.13421489  .00000314  00000-0  15191-3 0  6869
2 18123  98.7588 102.1532 0014797  28.6520 331.5459 14.15577176582893
METEOR 2-16
1 18312U 87068A   98274.92827750  .00000034  00000-0  16810-4 0  6965
2 18312  82.5557  48.3723 0013818  34.7484 325.4577 13.84133663561921
METEOR 2-17
1 18820U 88005A   98275.03635086  .00000012  00000-0 -24126-5 0  6915
2 18820  82.5411 101.3695 0018129  93.8231 266.5003 13.84803015539343
METEOR 3-2
1 19336U 88064A   98275.13762480  .00000051  00000-0  10000-3 0  6975
2 19336  82.5399 294.1782 0015947 306.9001  53.0657 13.16991113489640
METEOR 2-18
1 19851U 89018A   98274.64982320  .00000137  00000-0  10813-3 0  6943
2 19851  82.5221 334.0416 0013008 141.3521 218.8573 13.84934141484576
METEOSAT 4 (MOP 1)
1 19876U 89020B   98264.33779775 -.00000129  00000-0  10000-3 0  3594
2 19876   3.6486  69.5330 0015738 291.5959  68.6279  0.97110018 14640
METEOR 3-3
1 20305U 89086A   98275.02096875  .00000044  00000-0  10000-3 0  1544
2 20305  82.5429 265.9937 0007852  68.6460 291.5426 13.04434400427303
METEOR 2-19
1 20670U 90057A   98275.21540293  .00000008  00000-0 -64451-5 0  7210
2 20670  82.5448  43.0664 0017376  66.4083 293.8894 13.84166200417536
FY-1B
1 20788U 90081A   98275.14551101 -.00000166  00000-0 -81601-4 0  8840
2 20788  98.8482 264.0996 0013816 327.0912  32.9395 14.01432211413328
METEOR 2-20
1 20826U 90086A   98274.72231296  .00000066  00000-0  46891-4 0  2293
2 20826  82.5265 338.6556 0013356 339.9357  20.1274 13.83650881404525
METEOSAT 5 (MOP 2)
1 21140U 91015B   98270.63940394  .00000015  00000-0  00000-0 0  4887
2 21140   2.2301  77.8606 0003116 188.5786  33.0702  1.00264523 29959
METEOR 3-4
1 21232U 91030A   98275.06277944  .00000050  00000-0  10000-3 0  1185
2 21232  82.5425 141.1404 0012247 229.6136 130.3921 13.16483704357650
NOAA 12
1 21263U 91032A   98275.09779384  .00000285  00000-0  14542-3 0  9924
2 21263  98.5316 279.6959 0013284   6.3071 353.8270 14.22871635383461
METEOR 3-5
1 21655U 91056A   98275.56731025  .00000051  00000-0  10000-3 0   991
2 21655  82.5511  89.0448 0012774 234.9256 125.0664 13.16866454342881
METEOR 2-21
1 22782U 93055A   98274.41589851  .00000018  00000-0  23887-5 0  6768
2 22782  82.5492  44.3886 0022119 151.4670 208.7710 13.83113270256721
METEOSAT 6
1 22912U 93073B   98274.33407986 -.00000085  00000-0  00000+0 0  3041
2 22912   0.3514  54.8358 0002189 215.8747 210.6166  1.00269702 16240
METEOR 3-6
1 22969U 94003A   98275.03996911  .00000051  00000-0  10000-3 0  4730
2 22969  82.5590  30.0390 0014889 310.8520  49.1318 13.16768771225184
NOAA 14
1 23455U 94089A   98275.11977719  .00000184  00000-0  12603-3 0  6379
2 23455  99.0530 234.1482 0010623  45.8411 314.3630 14.11822601193533
GOES 10
1 24786U 97019A   98274.61553875  .00000076  00000-0  00000-0 0  2359
2 24786   0.2664 282.9414 0002083 297.3922 236.0685  1.00272088  5287
FY-2
1 24834U 97029A   98274.29177029  .00000000  00000-0  10000-3 0  1700
2 24834   0.3190 221.5653 0008930 331.7062  26.0316  1.00261145  5106
METEOSAT 7
1 24932U 97049B   98275.03699075 -.00000020  00000-0  00000+0 0  2084
2 24932   1.0283 292.7835 0003234 335.6087 115.3211  1.00272383  3975
NOAA 15
1 25338U 98030A   98275.05903742  .00000227  00000-0  12094-3 0   847
2 25338  98.7055 303.4109 0010190 288.2112  71.7965 14.22801469 20107
```

Avec l'aimable autorisation du Lt Colonel T. Kelso de l'USAF

Capture Internet et tri par FB1RCI

NOUVELLE ELECTRONIQUE IMPORT-EXPORT

TÉL : 04 67 71 10 90 - FAX : 04 67 71 43 28

Importateur officiel des kits NUOVA ELETTRONICA

Livraison sous 48 heures

Offre valable dans la limite des stocks disponibles.

Photos non contractuelles.

Interface HAMCOMM

Spécialement étudiée pour fonctionner avec le logiciel HAMCOMM, cette interface performante assure de bien meilleurs résultats lors de l'émission ou de la réception de signaux codés tels le MORSE, le RTTY, l'AMTOR etc.
L'interface complète

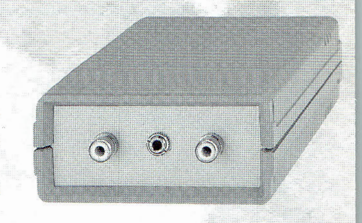
Réf. LX-1237H

290 F TTC en kit Monté : 400 F TTC



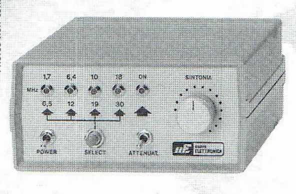
Interface SSTV-RTTY

Cette nouvelle interface offre des prestations supérieures aux interfaces les plus communément rencontrées qui utilisent un seul circuit intégré de mise en forme du signal. Les radioamateurs qui souhaitent échanger des images en SSTV ou messages en RTTY vont trouver dans cet appareil fiable un auxiliaire précieux dont l'utilisation est des plus faciles.



Réf. KC-1336 295 F TTC avec le logiciel DF-SSTV **en kit Monté : 425 F TTC**





Antenne Active 1.7/30 MHz + pupitre de commande

Particulièrement adaptée aux espaces restreints. Gain moyen de 20 à 22 MHz. Gamme de fréquence de 1,7 à 30 MHz.

Réf. LX-1076/LX1077 890 F TTC en kit

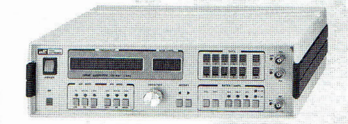
Montée : 1249 F TTC

Complément de l'antenne pour la réception de 30 à 550 MHz.

Kit monté en CMS :

590 F TTC monté

Générateur RF PRO



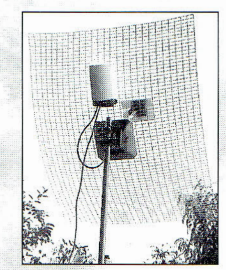
100 kHz à 1,1 GHz
Puissance max sortie = 10 dBm
Puissance min sortie = -110 dBm
Stabilité en fréquence = 0,0002 %
Atténuation en sortie = 0 à -120 dB
Modulation interne et externe AM/FM

Réf. KC-1300 en kit :

4990 F TTC

Monté Réf. KM-1300 :

5190 F TTC

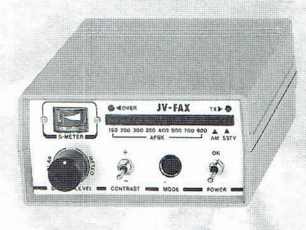


Antenne Parabole Météo + Convertisseur 1.7 GHz/137 MHz

Parabole de 1 mètre de diamètre environ, dotée d'un gain de 24 dB.

Réf. ANT30.05/TV966

1236 F TTC Convertisseur monté



Interface JVFAX

En plus de permettre la réception des images de Météosat et des satellites polaires (défilants), elle est également en mesure de transmettre par radio ou par liaison filaire en AM-AFSK-SSTV, photos et dessins, en noir et blanc ou en couleurs, toujours avec une définition très élevée.

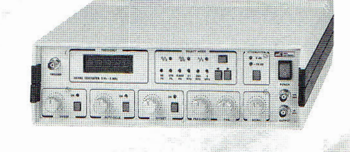
Réf. LX-1148 790 F TTC en kit

Montée : 1106 F TTC

Fournie avec programme JVFAX 7.0

Générateur BF PRO

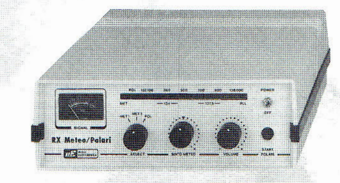
2 Hz à 5 MHz
Signaux triangulaires, sinusoïdales, carrés
Affichage sur 5 digits.



Réf. KC-1345 en kit : 2090 F TTC

Monté Réf. KM-1345 : 2925 F TTC

Récepteur Météo éco

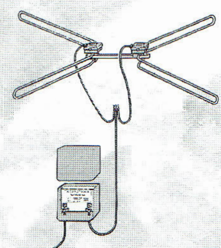


En complément de la parabole Météosat et du convertisseur TV966, voici pour compléter l'ensemble, un récepteur sensible toujours de qualité professionnelle.

Réf. LX-1163

1170 F TTC en kit

Monté : 1639 F TTC



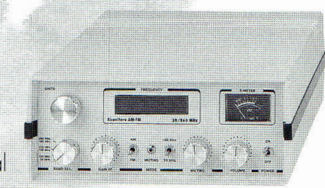
Antenne en V pour Polaire + Préampli 137 MHz 32 dB

Réf. ANT9.05/ANT9.07

400 F TTC

Récepteur AM-FM de 38 à 860 MHz

Récepteur affichage digital AM/FM



Réf. KC-1346 en kit : 2100 F TTC

Monté Réf. KM-1346 : 2940 F TTC

BON DE COMMANDE : A renvoyer à : **NOUVELLE ELECTRONIQUE IMPORT-EXPORT**
96 rue Roger Salengro - BP 203 - 34401 Lunel Cedex - **Tél : 04 67 71 10 90 - Fax : 04 67 71 43 28**

NOM : .... Prénom : ....
Adresse : ....
Code postal : .... Ville : ....
Votre n° client : .... Votre n° de téléphone : ....

Demandez notre catalogue ou disquette contre 5 timbres à 3,00 F

CQ39-11/98

DÉSIGNATION ARTICLE	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
			,—	,—
			,—	,—
			,—	,—
			,—	,—

Montant total des articles ______,__
Participation forfaitaire aux frais de traitement et de port + 50,00 F
TOTAL A PAYER ______,__

JE CHOISIS MON MODE DE PAIEMENT :

***Attention :** n'envoyez jamais d'espèces, ni de timbres poste. Réglement à la commande*

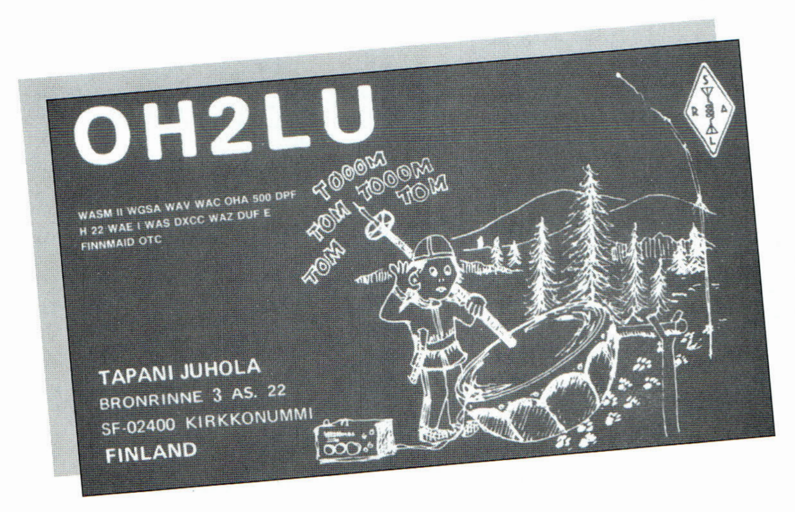
❑ Chèque bancaire ou postal (à l'ordre de Nouvelle Electronique Import) ❑ Mandat-lettre
❑ Avec ma carte bancaire Expire le : |_|_|_|_| Numéro de la carte : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|



Patrick Motte*

À L'ÉCOUTE DES ONDES COURTES

La saison des concours bat son plein !



A peine la partie SSB du Challenge SWL terminée, qu'il faut déjà penser à la partie CW qui fait de plus en plus d'adeptes. Dans la foulée, il y a le Challenge 160 mètres qui est tout aussi intéressant d'un point de vue DX.

Juste un petit rappel : lisez à plusieurs reprises les règlements. Nous essayons de les publier dans leur intégralité pour qu'il n'y ait pas d'ambiguïté. Si un point vous semble curieux, ou si vous ne comprenez pas quelque chose, n'en faites pas qu'à votre tête ; prenez contact avec l'organisateur du concours pour en savoir plus, ou écrivez-moi à la rédaction.

6ème Concours d'Écoute et de Communication du RDXCA

Ce concours est organisé par le Radio DX Club d'Auvergne (RDXCA) pour encourager l'écoute des émissions en langue française produites par les stations de radiodiffusion du monde entier ainsi que la communication avec ces stations.

Il est ouvert aux membres du RDXCA dans un esprit d'amitié et de camaraderie. Les radioécouteurs n'appartenant pas au RDXCA sont admis à y participer dans le même état d'esprit.

L'écoute doit être réalisée dans les bandes 150 kHz à 30 MHz (ondes longues, moyennes et courtes). Les émissions en langue française doivent concerner uniquement les stations nationales et internationales, gouvernementales ou privées, les organismes intergouvernementaux et les organismes religieux.

Le concours consiste à obtenir des cartes QSL ou des lettres de vérification. Les QSL émises par des stations utilitaires, des stations pirates ou clandestines, des radioamateurs, des clubs et des stations FM ne sont pas admises. Le pays d'origine de l'émission sera seul pris en considération, même en cas de relais.

Une même station de radiodiffusion ne pourra être confirmée qu'une seule fois, même si elle dispose de plusieurs sites d'émission, de plusieurs fréquences ou de plusieurs utilisateurs. Le livre de référence sera le World Radio & TV Handbook (WRTH), éditions 1998 et 1999.

Chaque QSL vaut 1 point. Pour départager éventuellement les ex-æquo, il sera effectué un deuxième classement comme suit : Europe 1 point ; Afrique, Asie, Proche-

Palmarès SWL

Les tableaux qui suivent donnent des informations sur le palmarès permanent des écouteurs. Vous pouvez, vous aussi, envoyer vos scores à Yan, F-11556, soit par courrier à la rédaction, soit par e-mail à : <F11556@aol.com>.

Entités DXCC entendues (SSB)

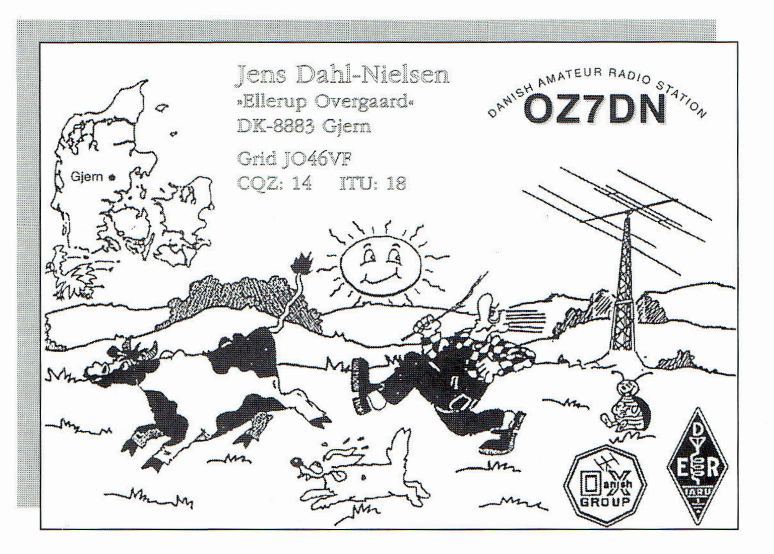
Pos.	Indicatif	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28
1.	BRS-32525	162	288	301	0	326	246	309	198	289
2.	I1-21171	78	250	271	0	325	268	318	231	305
3.	OE-1002419	24	194	210	0	317	111	276	54	248
4.	I3-316VE	50	122	166	0	236	127	227	119	143
5.	F-16156	56	126	167	0	229	146	206	118	130
6.	F-10046	71	135	177	0	251	134	160	96	91
7.	F-10095	0	145	143	0	220	40	219	19	227
8.	F-11556	56	133	159	0	191	58	189	33	122
9.	BRS-31976	105	197	115	0	182	1	153	0	150
10.	F-11094	17	109	95	0	205	29	191	35	178
11.	F-15452	22	91	142	0	220	72	175	24	65
12.	F-16954	9	85	102	0	178	22	92	7	49
13.	F-14368	23	74	85	0	137	29	68	1	28
14.	F-20503	8	30	41	0	94	27	29	9	6
15.	F-10370	1	2	5	0	85	11	46	3	27
16.	I5-5387/FI	0	0	18	0	49	7	35	3	9
17.	F-14846	1	60	15	0	28	2	7	0	2

Entités DXCC entendues (CW)

Pos.	Indicatif	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28
1.	I1-21171	67	53	133	183	172	75	146	52	131
2.	F-10046	74	44	96	159	119	148	77	64	48
3.	F-11094	36	37	87	64	146	45	107	45	123
4.	OE-1002419	4	16	57	25	129	16	88	2	62
5.	F-14391	9	48	61	0	111	3	17	1	0
6.	F-11556	2	2	3	4	9	0	5	2	7
7.	F-10370	0	1	4	0	3	0	1	0	1

Ce palmarès DXCC sera complété ultérieurement par les scores en RTTY, ainsi que par les classements IOTA, DIFM, DIFI, DIFO, DIM, DIE, IIA, VPX, WAZ, provinces italiennes, états US, préfectures japonaises, DOK, régions polonaises, cantons suisses, WAB et 50 MHz. Merci à F5DE, I2EOW et à F-11556 qui contribuent ainsi à la mise en valeur de l'activité SWL.

*c/o CQ Magazine.



Orient et Moyen-Orient 2 points ; Amériques 3 points et Pacifique 4 points.

Les cartes QSL et les lettres de vérification devront impérativement porter la date, l'heure de l'écoute et la fréquence de la station.

Les trois premiers classés recevront un prix de qualité. Un diplôme sera attribué à chaque participant.

Le concours est ouvert du dimanche 22 novembre 1998 à 0000 UTC au dimanche 28 mars 1999 à 2400 UTC.

Les justificatifs (photocopies acceptées) devront parvenir au plus tard le 3 octobre 1999 à : François Alirot, Secrétaire du RDXCA, Résidence Renaissance, Bât. G, 46 rue Gourgouillon, 63400 Chamalières. Les justificatifs seront rendus aux participants le jour de la remise des prix en novembre 1999 (la date exacte sera fixée ultérieurement). Pour les absents, les justificatifs ainsi que les prix seront expédiés par la poste. Les organisateurs du concours déclinent toute responsabilité en cas de perte ou de détérioration des justificatifs.

Seuls les organisateurs sont habilités à trancher sur tout litige qui pourrait survenir.

La participation aux frais d'inscription est fixée à 50 Francs (chèque à l'ordre du Radio DX Club d'Auvergne).

Le fait de participer implique la pleine acceptation du présent règlement.

Résultats du CQ 160 Meter SWL Contest

CW

Pos.	SWL	Sta. Ent.	Multis	Score
1.	YU7RS-835	479	54	139,860
2.	ONL-383	461	56	135,800
3.	BRS88921	370	64	131,968
4.	BRS44395	289	45	80,955
5.	OM3-27707	166	48	43,056
6.	OK1-28524	215	35	34,195
7.	NL-455	164	35	24,500
8.	VE3SRE	63	34	7,200
9.	F-9780	58	18	5,004

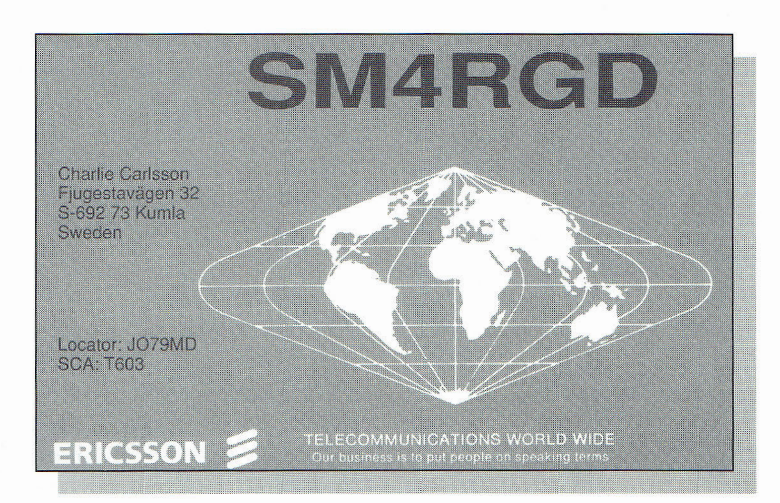
SSB

Pos.	SWL	Sta. Ent.	Multis	Score
1.	BRS25429	345	70	143,010
2.	BRS31976	334	67	125,022
3.	BRS32525	316	61	109,129
4.	ONL-383	330	53	94,711
5.	F-SWL/Nicolas	209	57	85,500
6.	BRS52543	237	57	74,328
7.	OK1-28524	328	44	71,764
8.	GW-5218	201	45	47,565
9.	LYR-794	75	75	41,325
10.	NL-455	178	37	32,708
11.	BRS44395	126	34	20,978
12.	VE3ODX-SWL-7	147	36	10,188
13.	RS102891	39	20	3,720
14.	RS177448	40	18	3,212
15.	NL-290	30	18	2,898
16.	F1ULT	31	14	2,114

Recensement

Franck, F-14368, a recensé les contests SSB ouverts aux écouteurs. Si vous voulez recevoir la liste de ces concours, envoyez-lui neuf timbres à 3 Francs à l'adresse suivante : Franck Parisot, F-14368, B.P. 6, 92173 Vanves Cedex. Vous pouvez en savoir plus en le contactant par e-mail à : <franckparisot@minitel.net>. ■

73, Patrick



8Q7AA

Expédition aux Maldives

Au début de cette année, la Central Arizona DX Association (CADXA) avait organisé une expédition d'envergure conséquente aux Maldives. L'objectif était de cibler tout particulièrement l'Amérique du Nord, très difficile d'accès depuis cette partie du globe, et d'utiliser au mieux les bandes basses.

Warren Hill*, K7WX,
& Darryl Hazelgren**, AF7O

Notre voyage dans l'Océan Indien a commencé un soir dans un restaurant indien. Andy Stafford, G4VPM, et Roger Western, G3SXW, s'étaient arrêtés à Phoenix pour rendre visite à leurs nombreux amis du Central Arizona DX Association sur le trajet vers la convention DX de Fresno. Andy nous avait enchanté avec le récit de son récent voyage aux Maldives où il était 8Q7AS. Entre deux plats de chou-fleur au curry et de pommes de terre à la vapeur, nous apprenions tout sur ce coin de paradis, ses habitants chaleureux, son ciel bleu azur et ses douces brises tropicales. Tout cela nous semblait bien beau mais, surtout, c'était un endroit lointain dont chacun de nous rêvait.

Plusieurs mois après, un livre sur la République des Maldives nous est parvenu d'Angleterre.

C'est G4VPM qui nous l'avait envoyé, avec des instructions pour le lire à fond et envisager sérieusement un «voyage au paradis».

En feuilletant les pages du livre, on était instantanément surpris de savoir que la description d'Andy était la bonne. Nous ne savons pas quand la décision fut prise d'aller en 8Q7, mais bien avant de planifier notre voyage, nul n'aurait imaginé que nous allions parcourir la moitié du globe pour atteindre un endroit que nous ne connaissions que par son nom sur la liste DXCC.



L'équipe 8Q7AA. De gauche à droite : KP4RF, K7WX, N7TX, NA7DB, KM5EP, W8AEF, AF7O, K7ZV et N6NT.

*7525 E. Broadway Road, Mesa, AZ 85208, U.S.A.
e-mail : <k7wx@getnet.com>
**1941 Jardim Circle, Sandy, UT 84093, U.S.A.
e-mail : <dhazelgren@amxinc.com>

La République des Maldives

La République des Maldives est un archipel étroit composé de 1 190 îles regroupées en 26 atolls. Ces derniers sont situés à la jonction de l'Océan Indien et de la Mer d'Arabie, à 300 miles de la pointe sud-est de l'Inde. Ensemble, ces îles forment une chaîne verticale de 475 miles de long, allant de l'équateur jusqu'à huit degrés nord. Les atolls sont renommés pour les activités de plongée sous-marine spectaculaires et sont considérées par beaucoup comme les plus belles îles du monde.

Pour notre activité, nous avions choisi Alimatha Island dans l'atoll de Vaavu. Par 3° 38' Nord et 73° 30' Est, ce site se trouve à approximativement 9 750 miles de Los Angeles et porte la référence IOTA AS-013.

Dans le même atoll, il y a les îles de Rakheedu, Bodumohora, Hingaakulhi, Keadhu, Felidu, Tinadhu, Dhiggiri, Kunavashi, Fussaru et Fotteo. Seulement quelques-unes sont habitées et la plupart ne font que 300 mètres de large.

L'équipe 8Q7AA

L'équipe 8Q7AA était un groupe varié représentant de nombreux talents différents. Oscar Resto, KP4RF, président du Puerto Rico DX Club, était notre opérateur SSB bilingue et s'assurait que personne en Amérique Latine n'allait être oublié. C'était la troisième DX'pédition majeure pour Sally Brown-Martinez, KM5EP, également très forte en SSB. Sa popularité en tant que YL serait la même que lors de notre expédition à Myanmar où nous étions XZ1N.

Paul Playford, W8AEF, qui venait juste d'arriver d'une expédition pour le CQ WW SSB DX Contest dans le Pacifique-Sud, était chargé d'opérer sur 40 mètres en SSB.

Comme il l'a fait pour XZ1N, Rich Castelain, K7ZV, s'était chargé du trafic SSB sur 80 mètres et avait réalisé quelques-unes de nos antennes verticales.

Dan Brown, NA7DB, qui avait été le coordinateur de nos opérateurs SSB à Myanmar, en faisait de même pour 8Q7AA et s'était occupé du voyage pour tous les opérateurs.

Bruce Sawyer, N6NT, avait concentré ses efforts sur 160 mètres en CW, avec une attention particulière pour l'Amérique du nord. Darryl Hazelgren, AF7O, venait juste de revenir de Willis Island où il était VK9WM et pouvait trafiquer avec autant de talent en CW comme en SSB.

Pour sa part, c'était la première expédition de Steve Thompson, N7TX, et il s'occupait de notre site Web, nous servait de QSL Manager et était un excellent opérateur CW. Warren Hill, K7WX, était le leader de l'expédition et coordonnait les efforts des opérateurs CW.

Bien qu'il n'a pas pu nous rejoindre pour le voyage, Andy Stafford, G4VPM/8Q7AS, était notre agent de liaison avec le gouvernement des Maldives et s'est occupé d'obtenir la licence avec l'aide de notre hôte Ibrahim Ahmed, 8Q7QC, l'un des deux seuls opérateurs actuellement licenciés sur place. Dick Wolf, N6FF, était notre station pilote en Amérique du Nord et postait régulièrement nos observations sur l'Internet DX Reflector. Robert Brown, NM7M, notre gourou de la propagation, était resté chez lui dans l'état de Washington pour nous guider à travers les complexités du trafic sur les bandes basses.

Le plan de trafic

Bien que plusieurs expéditions «vacances» en mono-opérateur avaient déjà eu lieu ces dernières années, nous étions bien conscients que la Zone 22 restait l'une des plus recherchées, particulièrement en Amérique du Nord. On nous avait également dit qu'une opération de grande envergure depuis l'Océan Indien serait très bien reçue par la communauté DX mondiale. Nous avions eu de la chance de rencontrer l'expert en propagation qu'est Bob Brown, NM7M, qui nous a aidé tout au long de la planification du projet. Sur ses précieux conseils, notre voyage fut organisé au cours de la saison des bandes basses afin de pouvoir concentrer nos efforts sur 160 et 80 mètres. Nous avions prévu d'arriver le 19 janvier pour que l'activité coïncide avec le CQ WW 160 Meter DX Contest qui avait lieu le week-end suivant. Ce n'est pas avant d'avoir démarré le trafic que cette méticuleuse organisation nous est apparue évidente.

8Q7AA



Alimatha Island, Vaavu Atoll, Indian Ocean
REPUBLIC OF MALDIVES

La carte QSL de l'expédition 8Q7AA.

L'arrivée à Malé

Après un voyage de 19 heures entre Los Angeles et Singapour, une escale de 10 heures et un voyage de 5 heures jusqu'à Malé, nous sommes finalement arrivés à l'aéroport de Hulule (qui ressemble plus à une simple piste d'atterrissage qu'à un aéroport) le 18 janvier.

Les formalités douanières n'ont pas posé de problème grâce à l'aide précieuse de notre hôte, Ibrahim Ahmed, 8Q7QC.

Puis, nous avons chargé notre demi-tonne d'équipement sur plusieurs «dhonies» (une forme de transport —des bateaux en l'occurrence— que l'on trouve partout aux Maldives et qui sert à la fois de voiture, de bus, de camion, de taxi, etc., dans ces îles).

Notre premier voyage dans un dhonie fut une expérience unique. Longs set étroits, sans éclairage, ces petits bateaux sont très sensibles à la houle et passagers comme marchandises reçoivent une quantité certaine d'eau de mer.

Bien que cela nous semblait plus lointain, Malé, la capitale, n'était qu'à un demi-mile à l'ouest de l'île du même nom, le long de la côte sud de l'atoll de Kaaf.

Nous sommes restés quelques heures dans un hôtel simple, mais accueillant. Le personnel s'est fait une joie de nous servir un petit-déjeuner composé de jus de fruits, de café et de toasts.



Le site de l'expédition 8Q7AA avec une vue vers le nord en direction de l'Inde et du Pakistan.



L'une des antennes Force 12 C-3, «les pieds dans l'eau».

Plus tard dans la matinée, nous avons transporté notre matériel dans un autre bateau, à travers le Fudidu Channel, vers Alimatha Island, au sud.

Alimatha Island

Nous avons passé une bonne partie de la matinée suivante blottis à l'ombre d'un petit bâtiment sur le quai en attendant notre bateau.

Il semble que le bateau qui devait nous transporter à l'origine n'a pas voulu nous prendre une fois que l'équipage avait vu la quantité de matériel dont nous disposions. La situation fut arrangée en louant deux bateaux et en répartissant la charge.

Le voyage de deux heures fut agréable et nous étions totalement ignorants de la beauté du site qui nous attendait à l'autre bout.

L'île d'Alimatha est l'une des nombreuses îles au format «timbre poste» qui composent l'atoll de Vaavu.

Entourée d'une eau profonde et bleue, cette île est dotée de son propre récif de corail qui protège un petit lagon rempli d'une eau claire et chaude et de poissons colorés. Des plages de sable blanc entourent l'île et laissent la place à une flore riche dominé par des grands palmiers. Des températures élevées, des brises légères et des nuages blancs complètent le décor. Trop beau pour être vrai ? Une visite s'impose pour confirmer cette description.

L'équipe 8Q7AA était arrivée au paradis.

Nous fûmes accueillis sur le quai par Abdulla, un membre anglophone du personnel de notre lieu de séjour. Il nous amena au bar où une boisson rafraîchissante nous fut servie. Elle était bienvenue.

Nous avons appris qu'il y avait 90 chambres réparties dans 30 bungalows placés sur le périmètre de l'île. Chaque chambre était dotée d'une porte d'entrée donnant sur l'intérieur de l'île. L'entrée donnait sur une salle de bains. La pièce principale était meublée d'un grand lit, d'un bureau et d'un coin salon. Une porte coulissante donnait sur l'extérieur avec une vue sur l'Océan Indien. De là, il n'y avait que quelques pas à faire pour atteindre l'eau. Chaque chambre disposait de l'air conditionné et d'un ventilateur au plafond. Quel luxe !

De surcroît, nous étions à l'abri de la chaleur et de l'humidité qui vous empêchent de faire quoi que ce soit à la mi-journée.

Tous nos repas étaient servis dans le hall principal à des heures fixes. Ils étaient servis sous forme de buffet. Étant donné que c'est une société italienne qui gérait l'endroit, la nourriture était essentiellement de type européen et était toujours excellente. Des pâtes fraîches accompagnaient tous nos repas.

Bien que la monotonie se soit installée à table au bout d'une semaine, les fruits, légumes, soupes et pâtisseries étaient de ceux que l'on trouve partout dans les hôtels de luxe en Europe.

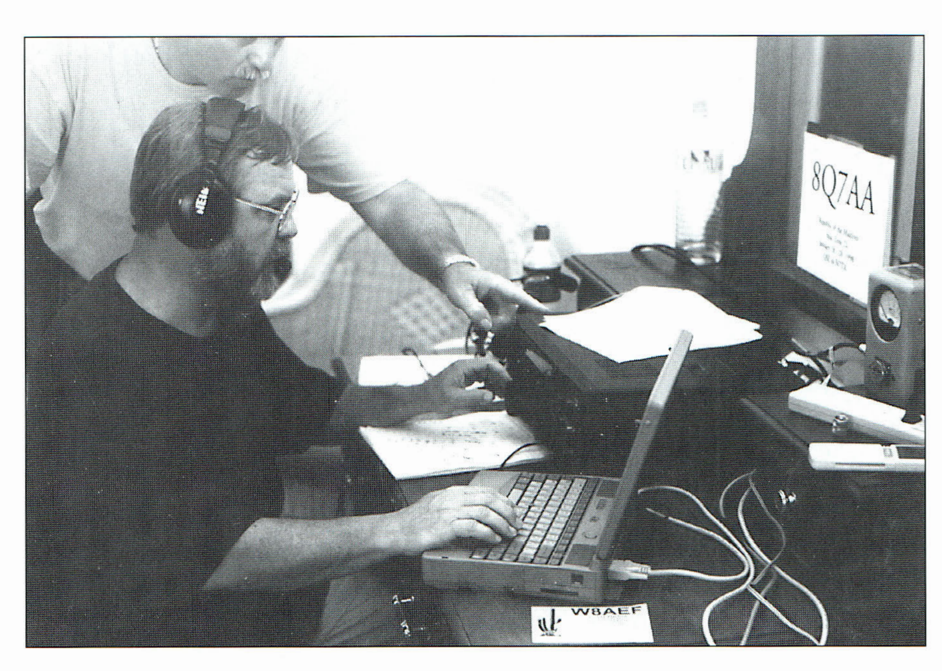
Du vin nous était servi à chaque repas, mais il est rapidement devenu évident que l'eau minérale nous manquait.

Et c'était la seule source d'eau potable ! A quatre dollars la bouteille, nous avons rapidement compris pourquoi les copieux repas étaient si chers. A seulement quelques degrés au-dessus de l'équateur, l'on boit facilement six à huit litres d'eau par jour.

Cependant, avec l'art et la manière que seul NA7DB est capable de maîtriser, nous avons négocié l'inclusion de l'eau minérale dans le forfait.

Installation et trafic

Nous avons rapidement découvert que Alimatha Island ne fait que 240 mètres de long sur 280 mètres de large. Les bâtiments occupant une grande partie de cet espace, les options pour l'installation des antennes étaient limitées.



Rich, K7ZV et Darryl, AF7O, opérant sur 80 mètres en SSB.

Avant notre départ, il fut convenu avec notre agence de voyages que nous disposerions de la place nécessaire pour installer nos quatre stations et les dix antennes. Malheureusement, le gérant de l'établissement n'avait pas été mis au courant. Il nous en a donc coûté plusieurs heures de négociation, des fax et des coups de téléphone à Malé avant de pouvoir continuer.

En fin de compte, on nous loua deux chambres à un prix réduit tout à fait à la pointe nord-est de l'île.

Cela s'est avéré parfait pour nos besoins, puisque nous étions loin des autres bâtiments et bien dégagés pour trafiquer soit short-path ou long-path.

Le personnel a déplacé les lits et les autres meubles et nous a apporté des bureaux pour installer le matériel. De plus, il a fallu faire appel aux talents de l'électricien de l'établissement pour changer les prises et nous fournir davantage de courant, car nous avions quatre stations en fonctionnement simultanément, composées de transceivers Yaesu FT-1000MP et d'amplificateurs Alpha. Mais les travaux de l'électricien n'ont pas suffit et plusieurs coupures d'électricité ont eu lieu.

G4VPM nous avait fait parvenir des prises de courant aux normes britanniques ce qui nous a permis de confectionner des rampes. Ainsi, les transceivers alimentés sous 240 volts pouvaient quand même servir avec leurs prises américaines. Il suffisait simplement d'étiqueter l'équipement en indiquant les bonnes tensions de fonctionnement.

Deux des FT-1000MP avaient subi des dommages pendant le transport. L'un d'eux avait subi des dégâts au niveau de ses connecteurs coaxiaux, l'autre ne montrait aucun signe extérieur de dégradation, mais il ne fonctionnait pas.

Après que W8AEF et KP4RF aient ouvert l'appareil, il fut découvert qu'un des circuits était cassé en deux. Paul et Oscar ont fait des miracles pour que ces appareils fonctionnent de nouveau.

Les antennes

Nous avons consacré le premier après-midi sur Alimatha à l'installation des antennes.

N6NT a commencé par installer une verticale R5 près de sa chambre. Il s'est immédiatement mis au trafic sur 17 mètres avec son «mulet», un ICOM IC-706. Cette antenne fut déplacée par la suite avec les autres antennes, au nord, et s'est remarquablement comportée.

K7ZV avait assemblé ses verticales 40 et 30 mètres. Elles aussi se sont comportées à merveille.

Le 40 mètres est rapidement devenu l'une de nos bandes de prédilection et le 30 mètres était sans conteste la bande préférée des télégraphistes.

A cela, ajoutons les verticales Gladiator TL pour les bandes 80 et 160 mètres. Toutes les verticales étaient installées près de l'eau et disposaient de radians surélevés.

Le lendemain matin, nous avons installé deux Yagis Force 12 C-3, l'une sur un banc de corail submergé, l'autre sur une petite colline près de la plage.

Elles étaient positionnées de telle sorte que l'on puisse trafiquer soit long-path, soit short-path.

Nous avions également apporté des beams deux éléments pour les bandes 30 et 40 mètres, mais vu les performances des verticales, elles ne sont jamais sorties de leurs cartons.

La moralité est qu'une verticale à radians surélevés installée près de l'eau est une antenne magique !

A notre grande surprise, la petite R5 a largement dépassé les performances des Yagis Force 12 sur 20 mètres.

La prochaine fois que nous irons activer des îles, nous n'emporterons que des verticales.

Trafic depuis l'Océan Indien

Au lieu d'imposer un plan de travail rigide à chacun, chacun choisissait sa bande et son mode de trafic au jour le jour. Il y avait cinq opérateurs téléphonistes : Paul, Rich, Dan, Oscar et Sally. Les opérateurs télégraphistes étaient Bruce, Warren, Steve et Darryl.

Chaque jour, notre pilote, N6FF, passait en revue les



K7ZV et notre hôte, Ibrahim Ahmed, 8Q7QC, parlent de DX.



Oscar, KP4RF, réparant l'un des transceivers Yaesu FT-1000MP. Un travail d'orfèvre dont un neurochirurgien serait fier !

nombreux messages e-mail concernant notre activité et faxait un résumé de l'information à l'hôtel. Ses fax, ainsi que ses prévisions de propagation, étaient affichés sur le mur de notre station CW. Chacun d'entre-nous lisait les messages et étudiait les conditions de propagation pour déterminer ses horaires de trafic. On inscrivait alors nos périodes préférées sur une feuille et on arrivait à l'heure indiquée pour trafiquer.

Assurément, ce système n'a rien de comparable avec ce qui se passe lors de certaines expéditions, mais cela permettait d'éviter les conflits car nous étions tous impatients de trafiquer.

Toutes les stations n'étaient pas sur l'air simultanément à chaque moment de la journée. Cependant, personne n'avait oublié notre objectif : insister sur les bandes basses.

160 mètres

La propagation sur cette bande devait nous donner du fil à retordre. Depuis le début, notre objectif était d'être présent sur les bandes basses et d'être disponible pour les opérateurs d'Amérique du Nord et d'Europe. Après avoir consulté notre conseiller en propagation, Bob Brown, NM7M, il apparaissait clair que notre choix était le bon, tant au niveau géographique qu'au niveau de l'époque.

Pour l'Amérique du Nord, la propagation sur le trajet de l'Océan Indien passe par les régions polaires. Les ovales aurorales prennent ici toute leur importance, tout comme la «ligne grise».

De notre position géographique, cela signifiait que les stations situées sur la côte est auraient le plus de chances de nous contacter. Pour une grande partie de la Zone 5, le trajet polaire importait peu. Et, comparé à la côte ouest, le trajet vers la côte Est est encore plus court.

Le coucher du Soleil aux Maldives le 21 janvier était à 1314 UTC et le lever à 0125 UTC. Pour les radioamateurs de certaines parties de l'Amérique du Nord, leur lever/coucher du Soleil coïncidait très étroitement avec notre coucher/lever du Soleil. Là où nous étions, nous partagions une bonne partie de la nuit avec la côte est à leur coucher du Soleil. Pour la côte ouest, nous partagions moins d'une demi-heure de nuit.

Les statistiques de notre log montrent qu'une station nord-américaine, pour contacter 8Q7AA sur 160 mètres, devait être dans le noir pendant 90 à 180 minutes.

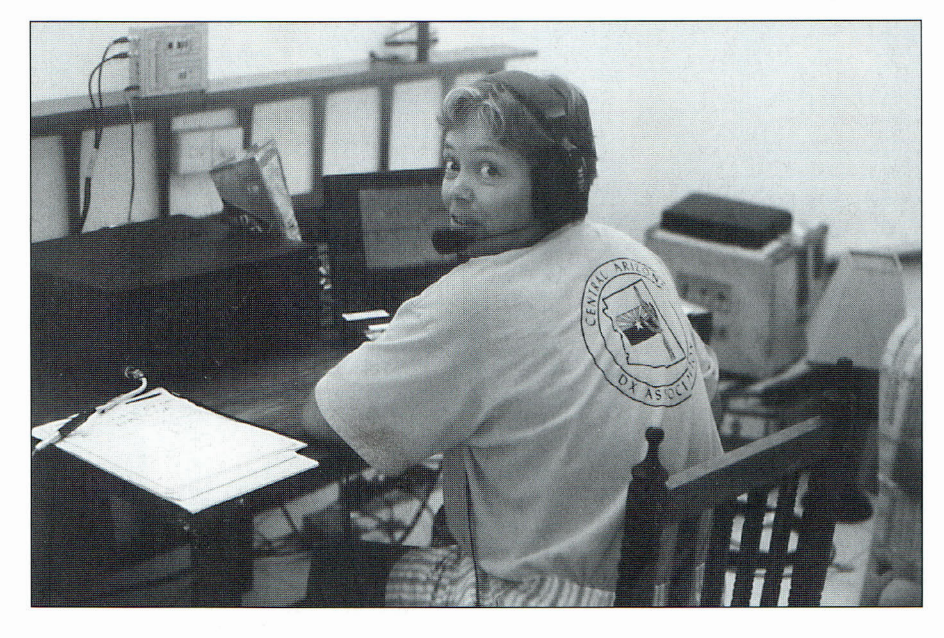
Malheureusement, cette condition n'a jamais été présente pour la côte est à leur coucher du Soleil.

Au lever du Soleil en Amérique du Nord, la cote Est ne pouvait pas nous contacter, car il n'y avait là aucune période nocturne partagée avec nous.

Nous espérions contacter la côte ouest, mais ce ne fut jamais le cas. En effet, au lever du Soleil sur la côte Ouest, la position de l'ovale auroral était directement dans le trajet vers la Zone 3. Aussi, l'indice-K était suffisamment élevé pour limiter la propagation vers la côte ouest, complètement à l'opposé de ce qui se passait sur la côte est où le magnétomètre d'Ottawa indiquait une activité magnétique faible vers le lever du Soleil pour la Zone 5. Pour ces raisons, nous n'avons contacté aucune station de la Zone 3 sur 160 mètres.

Notre spécialiste du 160 mètres, Bruce Sawyer, N6NT, a contacté un total de 115 stations en Amérique du Nord. D'un seul trait, N6NT a contacté 70 stations en Zone 5 en seulement 60 minutes ! Pour les raisons expliquées ci-dessus, la plupart de ces stations étaient de la côte est et furent contactées à environ 90 minutes après le coucher du Soleil chez eux.

Au lever du Soleil pour la côte ouest, il était trop tôt



Sally, KM5EP, opérant en SSB.

pour nous d'être efficace. Globalement, les conditions sur la Top Band variaient de jour en jour. La propagation pouvait être tantôt remarquable (avec des contacts allant progressivement de KH6 à YL2 en passant par JA8 et OH2 en moins de 60 minutes), tantôt lamentable à tel point que l'on se demandait parfois si notre antenne verticale n'avait pas été emportée par les flots !
Malheureusement, pour le CQ WW CW DX 160 Meter Contest, le week-end du 23 au 25 janvier 1998, nous n'avons pas entendu autant de stations que l'on aurait souhaité.

80 mètres

Sur 80 mètres en SSB, Rich Chatelain, K7ZV, avait donné le meilleur de lui-même comme il l'avait fait lors de l'expédition XZ1N. Pendant une ouverture fascinante qui a duré 14 heures, il a contacté des centaines de stations des deux côtes de l'Amérique du Nord et des centaines d'européens. Maintenant, beaucoup d'opérateurs ont pu inscrire la Zone 22 sur leurs tablettes grâce aux efforts de Rich nuit après nuit.Il y avait souvent deux ouvertures par jour grâce à notre position géographique et on a remarqué que plusieurs stations en avaient profité.

40 mètres

Cette bande fut l'une de nos préférées avec un nombre de contacts partagé sensiblement de la même façon entre la CW et la SSB. Les stations de radiodiffusion internationale en Région 1 étaient particulièrement puissantes mais nous avons pu les éviter la plupart du temps.
La côte ouest posait bien évidemment un problème et nous sommes reconnaissants envers les stations européennes et de la côte est de l'Amérique du Nord pour leur patience et leur discipline.



Les fameux dhonies, une forme omniprésente de transport aux Maldives, photographiés ici au port de Malé.

30 mètres

AF7O, K7WX et N7TX ont été très actifs sur cette bande et ont inscrit des milliers de QSO CW dans le log. Notre plus gros problème fut le manque de bande-passante et nous avons dû gérer les pile-up dans un espace de seulement 5 kHz. C'est pendant une nuit sur cette bande que nous aurions pu convertir AF7O en un télégraphiste pur et dur.
Et nul n'aurait deviné que c'était la première expédition de N7TX qui s'est comporté comme un télégraphiste expérimenté de longue date.

20 mètres

Sans surprise aucune, cette bande fut la plus productive de toutes. KP4RF a contacté des centaines de stations hispaniques simplement avec l'antenne verticale Cushcraft R5.
Placée sur l'eau, elle s'est montrée bien plus performante que les Yagi Force 12 lorsque celles-ci étaient dirigées vers les Zones 9, 10 et 11.
Comme NM7M l'avait prédit, chaque matin l'ouverture long-path vers la Zone 3 nous offrait des signaux impressionnants pendant plus d'une demi-heure !

17 mètres

Ce fut tout simplement une joie de trafiquer sur cette bande. De nombreuses stations européennes y ont été contactées, ainsi que des stations de la Zone 3.

Amérique du Nord

Comme NM7M nous l'avait expliqué, le trajet entre l'Amérique du Nord et les Maldives est divisé à une longitude de 107° ouest. Les stations à l'est de cette longitude reçoivent les signaux des hautes latitudes vers le nord-est, tandis que les stations à l'ouest de cette longitude reçoivent les signaux des hautes latitudes vers le nord-ouest.
Ce méridien passe à travers le Montana, le Wyoming, le Colorado et le Nouveau Mexique et sépare un tiers des États-Unis des deux tiers à l'est. Pour les bandes où l'absorption ionosphérique est une préoccupation majeure, telles que le 160 mètres, le 80 et le 40 mètres, cela signifie que le tiers ouest de l'Amérique du nord est ouvert pour des contacts du coucher du Soleil aux Maldives jusqu'au lever du Soleil local. L'inverse se produit pour les deux tiers à l'est. De plus, les ouvertures étaient plus longues vers la côte est que vers la côte ouest. Certaines stations dans la région centre-sud du continent «souffraient» de trop de lumière, rendant quasiment impossibles les contacts sur les bandes basses.

Europe

Le trajet des Maldives vers l'Europe était relativement court et n'était pas concerné par les régions polaires. En comparaison, le trajet vers Helsinki était de 7 493 km, tandis que vers Los Angeles il était de 15 631 km. Pour cette raison, les contacts sur les bandes basses furent nombreux.
Il n'est pas surprenant que l'Europe constitue 51% du nombre total de QSO. Le 17 mètres fut absolument remarquable pour les Zones 14 et 15 !
Pour l'Europe en général, le suivi de la ligne grise fut utile.
Aussi, la puissance employée par certaines stations italiennes alimentait régulièrement nos conversations…

Plongée

La principale attraction à Alimatha est l'eau et il n'y a

Les Maldives en bref

Les Maldives : Océan Indien, Asie, CQ Zone 22. Approximativement 1 190 îles dont 202 sont habitées. Population : 255 000. L'île principale est Malé. La plupart des habitants sont musulmans et l'adhésion à l'Islam est nécessaire pour obtenir la citoyenneté.

Heure locale : UTC + 5 heures.

Langues : Dhivehi, Anglais et Arabe. Le Dhivehi est un script particulier qui consiste en 24 lettres qui s'écrivent de la droite vers la gauche.

Situation politique : Sultanat jusqu'en 1958, c'est maintenant une république avec des branches exécutive, législative et juridique. Le Président en exercice, M. Maumoon Gayoom, est très populaire et est élu pour cinq ans. De tous les points de vue, le gouvernement est stable.

Climat : Mousson tropicale. La saison des pluies dure généralement de mai à octobre.

aucun doute que les Maldives sont de loin le meilleur endroit au monde pour en profiter.

Nos dames ont passé énormément de temps à faire de la plongée. Les poissons et le corail sont absolument merveilleux. Midge Hazelgren a raconté que c'était comme si on plongeait dans l'aquarium chez le médecin !

Felidhoo Island

L'un de moments les plus mémorables de notre voyage fut l'excursion à Felidhoo, une autre île de l'atoll de Vaavu.

Le pays étant musulman, les femmes et les enfants ne sortent pas et il n'y en a pas dans les endroits touristiques. Le personnel est composé de garçons ou d'hommes qui viennent vivre et travailler sur une île jusqu'à dix mois d'affilée. Nous étions donc contents d'en voir sur cette île adjacente.

Nous avons passé un après-midi dans un petit village où nous avons rencontré des enfants magnifiques. Nous en avons pris des photos numériques.

Ils étaient timides et réservés, mais dès lors que l'on leur montrait les images que nous venions de prendre d'eux, ils retrouvaient le sourire. L'une de ces images illustre la carte QSL de l'expédition, que plus de 18 000 amateurs à travers le monde ont reçue.

8Q7DX

Ce fut plaisant de rencontrer Jan, 8Q7DX, et son épouse Ingrid, un charmant couple danois qui travaille à Malé. Jan s'occupe de l'eau potable sur place. Il y est depuis plus de deux ans et doit y rester encore autant de temps. Outre Ibrahim Ahmed, 8Q7QC, Jan est le seul autre radioamateur actif aux Maldives.

8Q7QC à l'honneur

Le bureau de la Central Arizona DX Association (CADXA) a décidé qu'une plaque de membre honoraire serait attribuée à Ibrahim Ahmed, 8Q7QC, lors d'un dîner en son honneur. Ibrahim est toujours content d'accueillir et d'assister les amateurs visitant son pays. C'est sa rencontre avec Andy, G4VPM, lorsqu'il était aux Maldives, qui a permis de poser les bases de l'expédition 8Q7AA. Ibrahim avait largement contribué à l'organisation de l'expédition sur place et a également trafiqué un peu avec nous à Alimatha.

Conclusion

Au moment d'inscrire le dernier QSO dans le log le 28 janvier, la plupart d'entre-nous pensions que cette expédition était une expérience inoubliable.

Le trafic sur les bandes basses fut mémorable pour tous.

Si il y a une leçon à tirer de cette opération, nous dirions qu'il ne faut jamais partir où que ce soit sans avoir préalablement étudié la propagation.

Les travaux de Bob Brown, NM7M, et ses précieux conseils se sont avérés indispensables pour mener à bien cette expédition. Sans de bonnes prévisions, c'est comme si vous partiez en mer avec un bateau sans carte ni barre.

Remerciements

L'équipe 8Q7AA tient à remercier sincèrement Abdullah Rasheed, du Ministère des Transports et de la Communication, pour sa permission d'opérer depuis les Maldives.

Nous sommes également très reconnaissants envers Ibrahim Ahmed, 8Q7QC, pour ses efforts sur place et sa coopération avec Andy Stafford, G4VPM, que nous remercions également.

Ont aussi collaboré Bob Brown, NM7M ; Dick Wolf, N6FF ; Allen Baker, W5IZ ; et Steve Thompson, N7TX.

Enfin, merci à Alpha Power pour l'amplificateur Alpha 91ß, Dunestar pour leurs filtres passe-bande, Bob Myers, W1XT, de Gladiator Antennas pour le prêt des antennes verticales ayant également servi à VKØIR et 9MØC, la NCDXF pour les cartes QSL et le personnel de Singapore Air pour avoir gracieusement transporté notre équipement de Los Angeles à Malé.

A vous qui étiez «de l'autre côté», nous sommes très reconnaissants pour votre patience et votre grand intérêt.

■

8Q7AA—QSO Par Continents

	160	80	40	30	20	17	15	12	10	Total	%
Europe	496	899	1,670	1,253	1,484	2,227	760	302	112	9,203	51
N. America	115	944	1,532	343	1,804	385	62	0	0	5,185	29
Asia	144	277	482	376	379	750	72	85	7	2,572	14
Africa	10	16	28	106	27	39	15	11	2	254	1
S. America	0	50	76	24	231	8	29	0	0	418	2
Oceania	19	71	38	132	82	108	12	10	0	472	3
Total	784	2,257	3,826	2,234	4,007	3,517	950	19	121	18,104	100

Tableau I— Nombre de QSO par continents.

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION !

CQ Radioamateur

BANCS D'ESSAI

- Alan KW520 N°30
- Alinco DJ-C5 N°38
- Alinco DX-70 N°6
- Alinco EDX2 N°28
- Ameritron AL-80B N°3
- Ampli HF Linear Amp UK «Hunter 750» N°34
- Ampli VHF CTE B-42 N°14
- Antenne «Black Bandit» N°6
- Antenne Eagle 3 élémts VH N°21
- Antenne Force 12 Strike C-4S N°25
- Antenne «Full-Band» N°2
- Antenne GAP Titan DX N°35
- Balun magnétique ZX Yagi «MTFT» N°38
- Create CLP 5130-1 N°3
- Coupleur automatique LDG Electronics AT-11 N°34
- Coupleur d'antenne Palstar AT300CN N°38
- CRT GV16 N°5
- DSP-NIR Danmike N°9
- ERA Microreader MK2 N°22
- Explorer 1200 Linear AMP UK N°15
- Filtre JPS NIR-12 N°16
- Filtre Timewave DSP-9+ N°29
- HRV-2 Transverter 50 MHz N°6
- ICOM IC-706 N°10
- ICOM IC-707 N°2
- ICOM IC-738 N°7
- ICOM IC-PCR1000 N°27
- ICOM IC-T8E N°33
- JPS ANC-4 N°13
- Kenwood TH-235 N°27
- Kenwood TS-570D N°21
- Kenwood TS-870S N°12
- Le Scout d'Optoelectronics N°14
- Maldol Power Mount MK-30T N°31
- Match-all N°28
- MFJ-1796 N°29
- MFJ-209 N°22
- MFJ-259 N°3
- MFJ-452 N°10
- MFJ-8100 N°5
- MFJ-969 N°24
- MFJ-1026 N°34
- Midland CT-22 N°21
- Milliwattmètre Procom MCW 3000 N°35
- Nouvelle Electronique LX.899 N°30
- REXON RL-103 N°2
- RF Applications P-3000 N°22
- RF Concepts RFC-2/70H N°2
- Sirio HP 2070R N°3
- Telex Contester N°6
- Telex/Hy-Gain DX77 N°23
- Telex/Hy-Gain TH11DX N°2
- Ten-Tec 1208 N°28
- Ten-Tec OMNI VI Plus N°32
- Transverter HRV-1 en kit N°5
- Trident TRX-3200 N°27
- Trois lanceurs d'appels N°29
- Vectronics AT-100 N°3
- Vectronics HFT-1500 N°7
- VIMER RTF 144-430GP N°7
- Yaesu VX-1R N°32
- Yaesu FT-847 N°36
- Yaesu FT-8100R N°29
- Yupiteru MVT9000 N°22
- ZX-Yagi ST10DX N°31

INFORMATIQUE

- EdiTest de F5MZN N°21
- Genesys version 6.0 N°37
- HFx - Prév. propag Windows N°10
- HostMaster : le pilote N°2
- Journal de trafic F6ISZ V3.6 N°20
- Logiciel SwissLog N°19
- Mac PileUp N°5
- Paramétrage de TCP/IP N°29
- Pspice N°31
- Super-Duper V9.00 N°29

MODES DIGITAUX

- Je débute en Packet N°6
- Le RTTY : équipement et techniques de trafic N°13
- Le trafic en SSTV N°7
- Quelle antenne pour les modes digitaux ? N°15
- W95SSTV (logiciel) N°29

TECHNIQUE

- 3 antennes pour la bande 70 cm N°6
- 10 ans de postes VHF-Ygi transportables N°31
- ABC du dipôle N°5
- Alimentation 12V, 25A à MOSFET (1/2) N°28
- Alimentation 12V/25A à MOSFET (2/2) N°29
- Alimentation décalée des antennes Yagi N°10
- Améliorez votre modulation N°2
- Ampli multi-octaves N°27
- Ampli Linéaire de 100 Watts N°31
- Ampli linéaire VHF «classe éco» (1/2) N°33
- Ampli linéaire VHF «classe éco» (2/2) N°34
- Antenne 144 MHz simple N°21
- Antenne 160 m "à l'envers" N°21
- Antenne à double polarisation pour réduire le QSB N°12
- Antenne Beverage N°23
- Antenne bibande 1200 et 2300 MHz (1/2) N°37
- Antenne bibande 1200 et 2300 MHz (2/2) N°38
- Antenne Bi-Delta N4PC N°16
- Antenne «boîte» N°19
- Antenne Cubical Quad 5 bandes N°35
- Antenne DX pour le cycle 23 N°9
- Antenne filaire pour bandes 160-10 mètres N°27
- Antenne G5RV N°33
- Antenne HF de grenier N°29
- Antenne isotrope existe-t-elle vraiment ? N°28
- Antenne loop horizontale 80/40 m N°15
- Antenne multibande 7, 10, 14, 18 et 21 MHz N°14
- Antenne multibande «Lazy-H» N°3
- Antenne quad quatre bandes compacte N°7
- Antenne simple pour la VHF N°9
- Antenne Sky-Wire N°20
- Antenne verticale pour les bandes 80 et 160 m N°14
- Antennes THF imprimées sur Epoxy N°23
- Antennes verticales - Utilité des radians N°5
- Antenne Yagi 80 mètres à 2 éléments N°35
- Beverage : Protégez votre transceiver N°20
- Câbles coaxiaux (comparatif) N°29
- Carrés locator N°31
- Comment calculer la longueur des haubans N°15
- Comment tirer profit de votre analyseur d'antenne N°12
- Commutateur d'antennes automatique pour transceivers Icom N°34
- Conception VCO N°25
- Construisez un «Perroquet» N°32
- Construisez le micro TX-TV 438 (1) N°37
- Construisez le micro TX-TV 438 (2) N°38
- Convertisseur de réception 0 à 60 MHz (1) N°32
- Convertisseur de réception 0 à 60 MHz (2) N°33
- Coupleurs d'antennes N°23
- Convertisseur 2,3/1,2 GHz N°29
- Des idées pour vos coupleurs d'antennes N°5
- Deux préamplificateurs d'antenne N°37
- Dipôle «Off Center Fed» N°27
- Dipôle rotatif pour le 14 MHz N°19
- Dipôles à trappes pour les nuls N°38
- Emetteur QRP 7 MHz N°27
- Emetteur QRP à double bande latérale N°21
- Emetteur télévision FM 10 GHz N°20
- Emetteur TVA FM 10 GHz (2ème partie) N°21
- Emetteur TVA FM 10 GHz (3ème partie) N°22
- Emetteur TVA miniature 438,5 MHz N°30
- Etude/conception transceiver HF à faible prix (1) N°2
- Etude/conception transceiver HF à faible prix (2) N°5
- Etude/conception transceiver HF à faible prix (3) N°7
- Etude et réalisation d'un VCO sur 1,2 GHz N°30
- Etude d'un amplificateur linéaire sur 800 MHz N°35
- Filtre 3 fonctions avec analyse par ordinateur (1/4) N°9
- Filtre 3 fonctions avec analyse par ordinat. (3/4) N°12
- Filtres BF et sélectivité N°3
- Générateur bande de base pour la TV en FM N°25
- Générateur deux tons N°22
- Ground-Plane filaire pour les bandes WARC N°23
- Indicateur de puissance crête N°15
- Inductancemètre simple N°6
- Installation d'une BNC sur un Yaesu FT-290R N°28
- L'échelle à grenouille N°10
- La bande 160 mètres (1) N°33
- La BLU par système phasing N°3
- La communication par ondes lumineuses (1) N°20
- La communication par ondes lumineuses (2) N°21
- La communication par ondes lumineuses (3) N°22
- La communication par ondes lumineuses (4) N°23
- La Delta-Loop sauce savoyarde N°6
- La polarisation des amplificateurs linéaires N°30
- La sauvegarde par batterie N°13
- Le récepteur : principes et conception N°14
- Les ponts de bruit N°6
- Les watts PEP. Théorie et circuit d'estimation N°9
- Lunette de visée pour antennes satellite N°22
- Manipulateur iambique à 40 centimes N°34
- Match-All : le retour N°37
- Modification d'un ensemble de réception satellite N°12
- Modifiez la puissance de votre FT-920 N°37
- Petit générateur de signal N°31
- Préampli 23 cm performant à faible bruit N°14
- Préampli large bande VHF/UHF N°13
- Réalisez indicateur puissance avec boîte de Tic-Tac® N°14
- Réalisez un transceiver HF SSB/CW à faible prix (1) N°16
- Récepteur 50 MHz qualité DX (2) N°5
- Récepteur à «cent balles» pour débutants N°6
- Récepteur à conversion directe nouveau genre N°3
- Récepteur vidéo miniature pour la bande 23 cm (1) N°35
- Récepteur vidéo miniature pour la bande 23 cm (2) N°36
- Retour sur l'antenne J N°32
- ROS-mètre automatique 1,8 à 30 MHz N°7
- ROS-mètre VHF/UHF N°30
- Sonde de courant RF N°15
- Technique des antennes log-périodiques N°13
- «Tootoob» (Construisez le...) N°31
- Transceiver SSB/CW : Le coffret N°19
- Transceiver QRP Compact N°30
- Transformez votre pylône en antenne verticale N°9
- Transverter expérimental 28/144 MHz N°25
- TVA 10 GHz : Calcul d'un bilan de liaison N°10
- TVA 10 GHz : Nature transmission+matériels associés N°9
- Un booster 25 watts pour émetteurs QRP N°28
- Un filtre 3 fonctions avec analyse/ordinateur (4/4) N°13
- Un nouveau regard sur l'antenne Zepp N°25
- Un VCO sur 435 MHz N°32
- Un contrepoids efficace N°36
- Verticale courte pour les bandes 160 et 80 mètres N°23
- Yagi 2 éléments 18 MHz N°16
- Yagi 3 éléments pour la bande 80 mètres N°36
- Yagi 5 éléments filaire pour 21 MHz N°22
- Yagi 5 éléments pour le 1255 MHz N°28
- Yagi pour la «bande magique» N°31

NOVICES

- Le trafic en THF à l'usage des novices N°7
- Mieux connaître son transceiver portatif N°17
- Mystérieux décibels N°19
- Comment choisir et souder ses connecteurs ? N°31
- Conseils pour contests en CW N°21
- Choisir son câble coaxial N°27
- Packet-Radio (introduction au) N°29
- Bien choisir son émetteur-récepteur N°30
- Contests : comment participer avec de petits moyens N°32

TRAFIC

- Des IOTA aux Incas N°19
- Un CQ World-Wide en Corse N°20
- Polynésie Française N°21
- VKØIR Heard Island 1997 N°23

DOSSIERS

- DXCC 2000 N°31

BON DE COMMANDE ANCIENS NUMÉROS

(à retourner à PROCOM EDITIONS S.A. - Service Abonnements - ZI Tulle Est - BP 76 - 19002 TULLE cedex) CQ 11/98

OUI, je désire commander les numéros suivants* au prix unitaire de 25 F (port compris)

Soit : .... numéros x 25 F(port compris) = ... F ❏ **Abonné** ❏ **Non Abonné**

Règlement (à l'ordre de PROCOM) par : ❏ Par chèque bancaire ❏ Par chèque postal ❏ Par mandat

(Pas de paiement en timbres ni en espèces)

Nom : .... Prénom : ....

Adresse : ....

Code Postal .... Ville : ....

Ce coupon peut être recopié sur papier libre (photocopies acceptées).

** dans la limite des stocks disponibles*

CQ

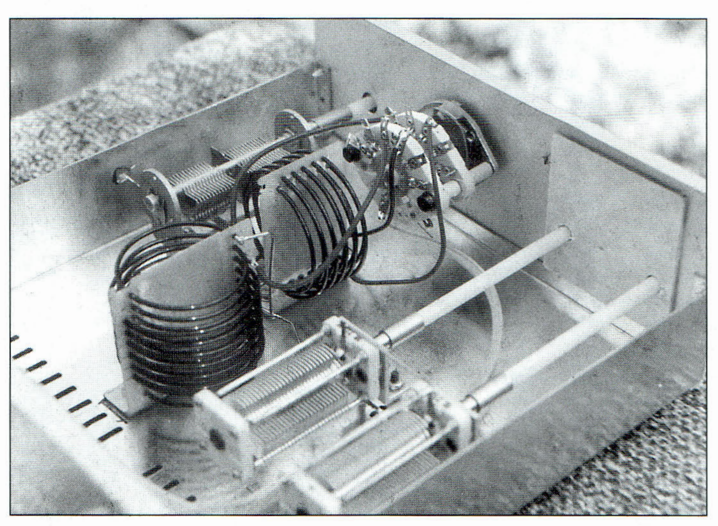
❏ 2	❏ 3	❏ 5	❏ 6	❏ 7
❏ 9	❏ 10	❏ 12	❏ 13	❏ 14
❏ 15	❏ 16	❏ 19	❏ 20	❏ 21
❏ 22	❏ 23	❏ 25	❏ 27	❏ 28
❏ 29	❏ 30	❏ 31	❏ 32	❏ 33
❏ 34	❏ 35	❏ 36	❏ 37	❏ 38

Novices

Mark A. Kentell*, F6JSZ

FORMATION AU-DELÀ DE L'EXAMEN

Radioamateur, qui es-tu ?



Les constructions personnelles. L'essence même de la radio d'amateur.

Si les radioamateurs restent malheureusement peu connus du grand public, il n'en reste pas moins certain que ces hommes et femmes issus de tous les milieux sont parfois, en plus d'être passionnés, de véritables spécialistes en radiocommunications. Pour autant, nul n'est censé être ingénieur pour intégrer cette grande famille.

A chaque moment de la journée, 365 jours par an, des radioamateurs communiquent entre eux. Il s'agit d'un moyen de télécommunication qui permet, dans la convivialité, de nouer des relations amicales tout en expérimentant de nouvelles technologies et de se former de manière autodidacte à la science de la radiocommunication.

Qu'est-ce qu'un radioamateur ?

Par définition, le Service d'Amateur, puisqu'il s'agit d'un Service reconnu par l'Union Internationale des Télécommunications, a *«pour objet l'instruction individuelle, l'intercommunication et les études techniques, effectué par des amateurs, c'est-à-dire par des personnes dûment autorisées, s'intéressant à la technique de la radioélectricité à titre uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire.»* De plus, il existe le Service Amateur par Satellite qui fait *«usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes usages que le service amateur.»*

La radio d'Amateur est une sorte de fraternité composée de gens ayant des intérêts communs (bien que variant beaucoup) capables d'échanger des idées à chaque contact «sur l'air».

Comment communiquent-ils ?

Les moyens mis en œuvre sont aussi fascinants que les gens que vous pouvez contacter. Les signaux peuvent emprunter la voie des airs et se réfléchir sur les hautes couches de l'atmosphère, tel un miroir, comme ils peuvent être relayés par des répéteurs construits par des radioamateurs. Ils peuvent aussi être relayés par le biais de satellites, eux aussi construits par des radioamateurs, tandis que d'autres peuvent être réfléchis sur la surface de la Lune, ou sur une traînée de météorite ! Les possibilités de communication ne sont limitées que par les lois de la physique.

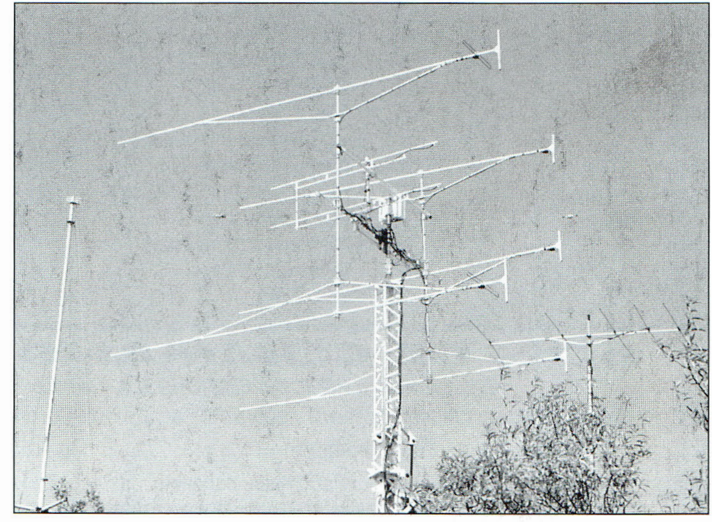
Les modes de transmission sont tout aussi variés. Outre le code Morse et la téléphonie (transmission de la parole), les radioamateurs peuvent utiliser le radiotélétype, le fax, la télévision... D'autres radioamateurs connectent leurs ordinateurs à l'équipement d'émission-réception et font de la transmission de données. Et lorsque de nouvelles techniques de communication sont développées, la communauté radioamateur est toujours fière d'en être à l'origine, ou d'en être le premier utilisateur.

Quelles sont leurs activités ?

Une fois que les radioamateurs sont sûrs que leur matériel fonctionne, ils recherchent sans cesse des choses nouvelles à faire avec, mettant en pratique, chacun dans son domaine, les talents et les spécialités de chacun.

Etre au service d'autrui, par le biais des la Sécurité Civile, constitue une part essentielle de l'activité. La communication peut sauver des vies et c'est pourquoi les stations amateurs peuvent être réquisitionnées pour remplacer les moyens de communication traditionnels. Pour cela, les radioamateurs s'entraînent tout en s'amusant. En effet, en dehors des exercices pratiqués par des bénévoles, il existe de nombreuses activités d'endurance. La radiogoniométrie sportive, par exemple, consiste à rechercher des balises avec un matériel sommaire en un temps limité. Et cela se passe à pied !

Les concours, qui se déroulent sur une période de 24, 36 ou 48 heures, donnent l'occasion aux radioamateurs de se mesurer entre eux (on parle de «radiosport»). Mais, par la même



Pour le trafic par satellites, il faut parfois grouper plusieurs antennes.

*c/o CQ Magazine

occasion, ces épreuves permettent aux opérateurs de rester éveillé pendant des périodes somme toute assez longues tout en étant capables de comprendre des messages brefs et concis sans faire la moindre erreur, et surveiller leur matériel en même temps... Ils sont polyvalents : techniciens, mécaniciens, opérateurs.

Une activité scientifique

Le développement des technologies de la transmission hertzienne fait aussi partie des principales activités des radioamateurs. L'historique du minitel, pour ne prendre que cet exemple, ne serait pas si complet si les radioamateurs n'avaient pas été là. Nombreux sont les radioamateurs qui, par plaisir, se sont formés à une activité scientifique très pointue, et sont devenus d'éminents chercheurs par la suite. Joseph Taylor (K1JT), Prix Nobel de Physique en 1993, dit être venu à la physique par le biais du radioamateurisme. La NASA grouille de radioamateurs, tout comme l'ESA de notre côté de l'Atlantique. Le radioamateurisme mène à tout !

Pas de discrimination !

Cette activité réunit des gens issus de tous les milieux, quels que soient leur âge, leur sexe, leur origine, leur religion ou leurs convictions politiques. Devant sa station, le radioamateur n'est plus de ce monde : il est passionné, un point c'est tout !

Les domaines touchant directement ou indirectement les radioamateurs sont illimités. Cependant, le radioamateur doit se limiter à la seule intercommunication liée à la technique et aux projets qu'il développe. Il n'est pas radioamateur par besoin de communiquer (son appareil n'est pas un outil comme un téléphone) mais plutôt par conviction et pour les plaisirs que peuvent procurer l'expérimentation.

Seulement, pour cela, il doit avant tout faire preuve de maturité et de compétence. A cet effet, pour obtenir le droit d'émettre, il est prévu un examen qui donne accès à une licence.

Cet examen, dans certains pays européens, est considéré au même titre qu'un examen scolaire et nombreux sont ceux qui indiquent sur leur Curriculum Vitae qu'ils sont titulaires de ce diplôme. C'est un atout supplémentaire dans le cadre de la recherche d'un travail. ■



Le trafic en station mobile fait aussi partie des plaisirs de la radio.



La télégraphie (Morse). Le plus ancien des modes de transmission, mais aussi le plus efficace !

Quelques Radioamateurs Célèbres

- Barry Goldwater, K7UGA, Ancien Sénateur U.S.
- Bhumiphol Adulaydej, HS1A, Roi de Thaïlande
- Carlos Saul Menem, LU1SM, Président d'Argentine
- Dr. Joseph H. Taylor, K1JT, Prix Nobel de Physique (1993)
- Francesco Cossiga, IØFCG, Président d'Italie
- Général Anastasio Somoza Debayle†, YN1AS, Ancien Président du Nicaragua
- Général Curtis LeMay†, W6EZV, Candidat en 1968 à la vice-présidence des Etats-Unis d'Amérique
- Hussein I, JY1, Roi de Jordanie
- Joe Walsh, WB6ACU, guitariste du groupe «Eagles»
- Juan Carlos I de Borbon y Borbon, EAØJC, Roi d'Espagne
- Marlon Brando, FO5GJ, Acteur
- Michel Tognini, F5MIR, Cosmonaute
- Rajiv Gandhi†, VU2RG, Ancien Premier Ministre d'Inde

et une soixantaine de cosmonautes américains et européens...

D'autres personnalités, comme certains membres de la famille royale britannique, par exemple, ont conversé avec des radioamateurs mais ne détiennent pas d'indicatif permanent. Une rumeur selon laquelle Yuri Gargarin ait eu une licence de radioamateur circulait en son temps, mais il a été prouvé que cela n'a jamais été le cas.

ATTENTION

Les petites annonces de CQ Radioamateur sont réservées aux transactions entre particuliers ; les textes à caractère commercial sont refusés et ne peuvent être insérés que sous la forme de publicités. La rédaction se réserve le droit de refuser tout texte non conforme à ses objectifs. La responsabilité de la rédaction ne peut être engagée en aucune façon en cas de proposition de matériels non conformes à la règlementation. Les annonces devront être libellées correctement, sans rupture ni surcharge ; les textes illisibles seront refusés. Le délai de parution n'est garanti que si l'annonce parvient en temps et en heure au journal. aucune modification ni annulation ne peut être acceptée.
Rédigez votre annonce lisiblement. Un seul caractère par case. Les abréviations sont déconseillées. Les nom des marques des appareils doivent apparaître clairement AVANT la référence du modèle (ex. : Kenwood TS-850S et non pas TS-850S Kenwood). Prenez exemble sur ce qui est inscrit sur la façade des appareils. N'oubliez pas d'indiquer votre adresse et/ou numéro de téléphone (avec votre indicafif) dans le cadre de l'annonce.

Transceivers

(02) Vends Kenwood TS-690SAT RX Ø à 60 MHz TX déca + 50 MHz, état neuf, avec doc. et micro. F1RCQ.
Tél. : 02 31 94 06 20.

(03) Vends Emperor Shogun 28 MHz AM/FM/SSB/CW, état exceptionnel, facture + emballage : 1 100 F.
Tél. : 04 70 03 03 91 ou 06 07 52 65 30.

(03) Vends TS-450SAT avec son alimentation PS53, puissance sortie 100 watts, état neuf, très peu servi, avec micro, documentation complète en Français, cause double emploi. Prix : 7 000 F port compris.
Écrire à : A. Nony (F9YQ), Le Bourg, 03250 La Guillermie.
Tél. : 04 70 41 10 43.

(06) Vends Yaesu FT-757 GXII 100 W : 5 800 F.
Tél. : 04 93 84 60 28, à partir de 20 heures ou répondeur.

(06) Vends Yaesu FT-847 tous modes, HF + 50 + 144 + 432 MHz, ABS, neuf, garantie, 12 000 F ; Récepteur ATS909, 306 mém. ABS neuf : 1 300 F port inclus.
Tél. : 04 93 91 52 79.

(07) Vends amplificateur HF déca Ameritron AL811A, sortie 600 W PEP avec trois tubes 572B, état neuf, prix : 6 000 F.
Tél. : 04 75 93 50 47.

(09) Vends CB Grant Classic ASC, état neuf, acheté le 14/12/97, garanti 2 ans, 120 canaux, facture, emballage, prix : 1 000 F, port compris.
Tél. : 05 61 02 71 20.

(11) Vends Kenwood déca TS-440SAT équipé filtres CW parfait état de fonctionnement et présentation, prix : 6 200 F.
Tél./Fax : 04 68 71 10 39 (HR).

(14) Recherche Heathkit SB200, prix max. : 3 000 F. Faire offre.
Tél. : 02 31 26 02 87.

(14) Vends FT-900 AT + filtre CW, 500 Hz micro, le tout en carton origine : 7 000 F, port compris, état neuf. F5NGA.
Tél. : 02 31 16 02 87.

(15) Vends IC-706 équipé filtre CW + SSB : 6 200 F ; FT-102 équipé filtre CW AM SSB : 3 000 F ; Coupleurs Daiwa CNW41P et Kenwood AT-200.
Tél. : 04 71 63 57 52, après 19 heures.

(17) Vends transceiver UHF FT-790R tous modes, bon état avec housse, micro, notice en Français : 2 500 F.
Tél. : 05 46 07 02 09.

(26) Vends mini portable Yaesu VX1 neuf UHF VHF 76 à 1000 MHz AM/FM 500 mW à 1 W, housse, chargeur 220 V et voiture, sous garantie : 1 700 F franco.
Tél. : 04 93 77 35 75.

(26) Cherche Yaesu FT-290RII ou échange contre FT-8100 neuf (juin 98). FA1BSL.
Tél. : 04 75 21 41 62, après 19 heures.

(28) Vends Yaesu FT-920 avec filtres optionnels AM, 6 kHz et CW 500 Hz (déca + 6 M, DSP...). État neuf avec doc. et emballage, prix : 13 500F.
Tél. : 02 37 23 33 00 ou 06 80 11 90 16 ou e-mail : F5MUX@wanadoo.fr

(28) Vends Kenwood TR-751E VHF tous modes 144-146 MHz, 25 watts + micro de base + amplificateur 100 Watts SSB/FM, l'ensemble : 4 000 F ; Transverter 144/28 tous modes de chez Microwave, env. 10 Watts sur 2 M au prix de 1 000 F ; Kenwood TM-261A mobile 5/10/50 Watts FM 144 (remplacement du TM241) avec micro DTMF et extension RX 110/174 MHz en AM et FM, prix : 2 000 F.
Tél. : 02 37 23 33 00 ou 06 80 11 90 16 ou E-mail : F5MUX@wanadoo.fr

(29) Vends transceiver FT-840 + FP 800 + MD1 : 10 000 F + transceiver FT-690 : 4 900 F, état neuf.
Tél. : 02 98 64 98 47.

(30) Vends pour collectionneur bloc indivisible pour chaîne Yaesu 901-902-101ZD- 1 VFO FV901 avec 40 mémoires + scanner + montées descentes rapides fréquences / 1 transverter FTV901 28 MHz-144 MHz / 1 HP901 patch téléphone / 1 YO 101 oscilloscope idéal pour signaux SSTV-CW-RTTY, réglage déca, prix de l'ensemble : 4 600 F ; Vends oscillo Tektronics Sony poids : 4 kg, modèle 335 2 x 30 MHz + signal générateur, prix : 2 300 F ; Boîte accord Kenwood AT-230, prix : 800 F ; Déca 901 DM 11 + 45 mètres : 2 200 F. F1UFV.
Tél. : 04 66 83 19 63.

(33) Vends TM-255E, état neuf, 40 W, VHF tous modes, prix : 5 000 F + lanceur appel MFJ-432, prix : 700 F + Pentium 133, 1,2 GHz, 16 Mo RAM, prix : 3 000 F.
Tél. : 05 56 21 27 09, Packet : F8BBL@F5KBW e-mail : F8BBL@club.internet.fr

(44) Vends Kenwood TS-680S, toutes bandes HF + 50 MHz, avec filtre CW 500 Hz : 6 000 F ; Ampli 50 MHz, Tokyo Hy-Power, 160 W : 2 000F.
Tél. : 02 40 63 56 32, après 17 heures.

(53) Vends Icom IC-706 MK1, état neuf, couverture générale émission réception HF VHF 50 MHz, prix : 6 000 F + port.
Tél. : 02 43 04 34 60.

(54) Vends TS-850 + SP31 + MC60 + AT230 + IF232 : 9 500 F ; DSP100 + MC90 : 4 500 F ; TL922 + 2 tubes 3-500Z : 13 000 F ; TM241E + antenne : 1 500 F ; Antenne R7000 : 3 000 F.
Tél. : 06 86 96 51 81.

(56) Vends TRC 482C Thomson-CSF, 2 à 20 MHz, 4 canaux + HPA 102 + pupitre de commande.
Tél. : 02 97 74 04 58.

(57) Cherche HW8 en état de marche. Philippe, F6IED.
Tél. : 06 14 91 38 35.

(59) Vends TX port. HTX202 Realistic + antenne 1/4 mag. + antenne QRA OM (Slim-Jim) (TX proche du neuf), prix : 800 F.
Tél. : 03 27 91 29 96, Cédric, après 18 heures.

(60) Vends TM-255E + alim 1012AMP : 5 500 F + boîte d'accord CNW419 : 1 800 F 200W filtre Kenwood FL30A : 250 F.
Tél. : 03 44 56 17 87, le soir.

(60) Vends Kenwood TS-870S neuf, 21/06/98, prix : 12 000 F ; Micro Kenwood MC-90, prix : 1 200 F.
Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends Kenwood TS-830S, TBE avec micro à main, prix : 4 500 F ou échange contre TS-50.
Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends boîte de couplage antenne MFJ 989B, 3 kW PEP, self à roulette charge, prix : 2 000 F. F6AXD.
Tél. : 06 82 11 71 80.

(60) Vends TM-255E VHF + alim 10 12 AM : 5 500 F + TOS/wattmètre CN720 Daiwa : 800 F + Boîte accord Daiwa 419 200 W : 1 800 F + coupleur Vectronics HFT 1500 3 kW : 2 800 F neuf + alim EPS 55 Icom 20 A, état neuf : 1 800 F + antenne W3ZZ : 250 F.
Tél. : 03 44 56 17 87.

(62) Vends déca Yaesu FT-990, 220 V coupleur : 9 500 F ; Micro de table MD1-C8 Yaesu : 650 F ; Filtre passe-bas CF-30MR Comet 1 kW PEP : 250 F.
Tél. : 03 21 81 33 05.

(62) Vends Icom IC-756DSP HF/50 MHz tous modes, parfait état, doc. + emballage d'origine, prix : 11 500 F + port ; Filtre FL232 : 500 F.
Tél. : 03 21 67 29 28.

(63) Vends portable VHF Kenwood TH-215E avec chargeur, TBE : 800 F + mobile VHF 50 W Yaesu FT-2500M : 2 500 F avec prise Packet.
Tél. : 06 12 40 68 97.

(63) Vends Kenwood TS-950 SDX avec DRU 2, état du neuf 20 000 F.
Tél. : 04 73 31 09 60.

(68) Vends Alinco DX-70, 100 W déca + 10 W 50 MHz, parfait état : 4 500 F. F1AHO.
Tél. : 03 89 64 12 26, 19/21 heures.

(69) Vends Kenwood TS-450S, micro MC60 état neuf du 04/97,

prix : 6 000 F ; Boîte de couplage FC-707 : 900 F ; VFO ext. FV707 DM : 900 F.
Tél. : 04 74 06 40 25.

(72) Vends Yaesu FT-107M : 2 500 F : Manipulateur + alimentation 10/12 A : 500 F.
Tél. : 02 43 45 39 45.

(72) Recherche base 26 à 30 MHz en panne d'émission ou President Lincoln.
Faire offre.
Tél. : 02 43 42 19 51, après 20 heures.

(75) Vends VHF : 1 FT-26, 1 FT-23 Yaesu, 1 IC-2SE Icom : 1 000 F pièce ; HF : 1 Belcom LS102, 26-30 MHz : 1 500 F ; 1 Icom 600 Marine bandes OM 150 W ; 1 TX QRP JRC 10 watts, 1 TX QRP Mizuho 3 watts SSB : 2 000 F et 1 000 F ; 1 antenne mobile Hustler-New Tonic, 1 boîte d'accord automatique : 3 500 F 2 Storno UHF Packet : 250 F pièce ; 1 Revox magnéto 19-38 : 2 500 F ; Recherche schémas ampli VHF RFC 1-600 pour modifs SSB de RF concept. et logiciel Prog. Fréq. Motorola UHF Radius 215.
Écrire à :
Henri Rosine C/O Jason,
16 rue Mabillon,
75006 Paris.
Tél. : 06 60 91 68 17.

(78) Vends déca Yaesu FT-747GX, émission/réception, 0 à 30 MHz + FC-700 Yaesu + HP ext. + alim. 25 ampères + filtre Passe-bas + interface CW-RTTY-FAX, prix : 3 500 F.
Tél. : 01 30 93 46 38.

(80) Vends déca Yaesu FT-767GX, TBE, 0 à 30 MHz, 200 watts BLU, alimentation + boîte d'accord incorporées : 7 000 F.
Tél. : 03 22 78 94 70.

(80) Vends déca Yaesu FT-1000MP, 1ère main, peu servi + micro docs carton d'origine : 17 000 F.
Tél. : 03 22 78 94 70.

(80) Vends Yaesu FT-990AT, 220 V + MH1B8 (10/96), prix : 10 500 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends MFJ-462B, décodeur multimodes avec écran LCD (01/98), prix : 1 300 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends CRT Superstar 3900HP + HP Euro CB 905 (04/98), prix : 1 200 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends Zetagi TM-535, boîte accord 500 W, 1,5-30 MHz (04/98), prix : 900 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends Kenwood MC-85, micro table 3 TX préampli-compresseur Électret, graves/aigus (02/96), prix : 700 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends Vectronics PM-30, TOS/wattmètre 3 kW, 1,8-60 MHz (06/97), Prix : 300 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends convertisseur 2M, 144-146 MHz P/Déca, 28 dB (03/96), prix : 300 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends Comet CA-ABC-22, antenne colinéaire 2x5/8, 144-146 MHz, 7 dB, 800 W, 4,10 m, 3 radians (03/96), prix : 300 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends Rotor 50 kg + 10 m câble + pupitre (10/97), prix : 250 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(80) Vends Euro CB EPR 25, réducteur de puissance 6 positions 25/50 W, 26-30 MHz (10/96), prix : 200 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe.

(81) Vends Kenwood TS-50 + Kenwood AT-50 + Kenwood MC60 avec emballage origine en TBE : 6 300 F.
Faire proposition à l'adresse suivante et mettre numéro de téléphone pour rappel éventuel : Lautrec Florent, 21 rue Gineste, 81400 Carmaux.

(81) Vends scanner Uniden Bearcat (UBC 9000XLT). Le top des scanners de base. Mise en mémoire très rapide et automatique. Acheté le 07/03/98 sous garantie avec facture, prix : 2 500 F ; Réducteur de puissance EPR-25, prix : 160 F.
Tél. : 05 63 54 99 71, après 19 heures.

(83) Vends Yaesu FT-One bandes déca, 100 watts + micro MH1B8 + boîte FC102, Yaesu FT-726R VHF UHF, tous modes.
Faire offre.
Tél. : 04 94 97 84 03.

(91) Vends RX Icom IC-R70 + RX Rhode & Schwarz EK07 et ESM300 ; TRX TS-130SE Belcom CB LS102X ; Station déca Chairman TR700 + SR700. Le tout en TBE.
Tél. : 01 60 15 19 66.

(92) Vends émetteur-récepteur ANGRC 9 complet avec alimentation + tubes de rechange : 1 000 F.
Tél. : 01 46 30 43 37, Hervé.

(93) Vends Yaesu FT-990 + HP SP6 + micro MD1 + lanceur d'appel DV52, prix : 11 000 F ; PK232MBX, prix : 1 600 F ; Portable bibande Kenwood TH-78E + micro, prix : 2 000 F.
Tél. : 01 48 32 15 76.

(94) Vends RCI-2950 Turbo (26 - 32 MHz) TBE + alimentation Dirland 30 A + TOS-mètre Wattmètre HQ330 + antenne Spectrum 300, 5/8 d'onde.
Le tout avec factures et emballages d'origine.
Prix : 3 000 F
Tél. : 06 86 93 66 83.

(94) Vends TS-50 Kenwood + casque Kenwood HS6 + boîte d'accord Daïwa CNW420, matériel excellent état, prix total : 7 000 F.
Tél. : 01 45 90 90 42, 19 heures.

(95) Vends FT-250 à revoir, 0 à 30 MHz : 1 100 F.
Tél. : 01 34 53 93 75.

Récepteurs

(11) Vends récepteur Sony ICF SW55 AM FM SSB, valeur : 4 200 F, cédé : 2 200 F.
Tél./Fax : 04 68 71 10 39 (HR).

(38) Vends récepteur de trafic décamétrique JRC NRD-535D, parfait état, comme neuf, facture + emballage d'origine, sacrifié : 9 900 F.
Patrick, F8AIH.
Tél. : 04 76 97 74 38, le soir.

(44) Vends récepteur Icom ICR-100 : 3 000 F ; Décodeur Universal M7000 : 6 000 F.
Tél. : 02 40 22 32 13.

(56) Vends récepteur Kenwood R100, 0 à 30 MHz, état nickel AM SSB CW, prix : 1 500 F port compris.
Tél. : 02 97 30 53 74.

(62) Vends récepteur Yaesu FRG-8800 AM USB CW FM SSTV : 3 200 F ; Transceiver portable Kenwood UBZ-LF68E : 450 F ; Décodeur AEA PK232MBX Pakratt : 2 400 F ; CB Wilson, 40 canaux : 400 F + micro.
Tél. : 03 21 81 22 48.

(63) Vends AME7G très bon état : 1 500 F ; ICR70 avec FM unit état impeccable : 2 500 F.
Tél. : 04 73 52 01 20, à toute heures, répondeur.

(67) Vends RX DX 440 décamétrique tous modes + FM 88/108, parfait état : 1 200 F ; RX Yaesu FRG-100 décamétrique tous modes, état neuf : 3 500 F ; RX Realistic PRO-2022 large bande, parfait état : 1 200 F ; Décodeur CW/RTTY automatique Pocom AFR 2010, état neuf : 3 000 F ; Antenne de réception décamétrique active Datong AD 270 + Commtel B115VB : 500 F.
Tél./Fax : 03 88 06 04 71, le soir ou 06 81 70 14 81.

(68) Vends récepteur Icom ICR-70, état neuf, très peu servi.
Tél. : 06 60 74 57 63, tous les soirs après 17 heures ou le week-end.

(69) Vends RX Grundig Sattelit 700, 100 kHz à 30 MHz, MA FM USB LSB, 168 mémoires, notice, bon état : 2 200 F ; Vends RX Panasonic RF3100, 100 kHz à 30 MHz, AM FM USB LSB : 2 000 F.
Tél. : 04 78 89 77 56.

(78) Vends récepteur scanner AOR AR 8000 neuf avec accessoires, emballage d'origine. Tél. : 01 39 62 37 83.

(93) Vends RX Icom R9000 + SP20 + interface Satellite CT16 + ensemble de décodage sur terminal interne au RX, état neuf.
Tél. : 01 45 09 12 83.

(94) Recherche récepteur ondes courtes, 100 kHz à 30 MHz ou scanner, 26 MHz à 512 MHz portable ou fixe. Faire offre.
Tél. : 01 43 53 01 53.

(94) Vends station Meteosat complète Comelec pour satellite Géo. et défilants, TBE, prix : 2 200F.
Tél. : 01 43 75 57 91, laissez message.

(95) Vends ampli VHF 100 W, prix : 950 F + Antenne décamétrique vertical 3 bandes, neuve, prix : 500 F + Émetteur TVA 438.5 + Récepteur incorporé boîtier relais, prix : 1 300 F.
Tél. : 01 34 09 34 29.

Antennes

(02) Vends antenne satellite 137 MHz avec préampli, 32 dB. F1RCQ.
Tél. : 02 31 94 06 20.

(10) Vends mât militaire 14 tubes acier de 1,70 m avec haubanage piquets socle servant de rotor manuel, TBE, le tout : 1 500 F.
Tél. : 03 25 49 34 73.

(12) Vends antenne panneau FM 88-108 MHz, 5 kW, G = 7,5 dB, acier galvanisé, dimension : 248 x 170 cm, prix : 3 500 F + câble Heliax 4/50.
Tél. : 05 65 67 39 48.

(12) vends antenne FM émission directive 3 éléments 88-108 MHz, 2 kW, G = 7 dB, prix : 2 500 F.
Tél. : 05 65 67 39 48.

(24) Vends antenne déca HB35C, 5 éléments, 3 bandes 10, 15 et 20 mètres.
Tél. : 05 53 82 60 38.

(51) Vends antenne filaire DDK 20 type Windom 80 à 10 m balun 1/6, jamais montée, prix : 400 F + port si envoi.
Tél. : 03 26 61 58 16, demandez Bruno.

(59) Vends antenne mobile déca Agrimpex 10, 15, 20, 40, 80 m + brin 12, 17, 30 m (OM) + fixation gouttière + coax. : 400F.
Tél. : 03 27 91 29 96, Cédric, après 18 heures.

(59) Vends antenne mobile TSM1333, 3 dB 144/5,5 dB 433 + embase fixe + coax : 250 F ; Antenne QRA CX2M Sirtel VHF : 200 F.
Tél. : 03 27 91 29 96, Cédric, après 18 heures.

(62) Vends R7000 + kit 80 m : 4 000 F ; VHF 11 éléments croisés : 900 F les deux ; UHF 19 éléments croisés : 900 F les 4 ; Coupleurs VHF 4 voies et UHF 2 et 4 voies.
Tél. : 03 21 48 39 61.

(77) Vends Yagi 27 MHz, 4 éléments, servi le temps d'une expédition DX ; Prix : 750 F ; Yagi 27 MHz, 5 éléments, grand espacement BQS 511 (boom carré renforcé 4 cm de côté et 7,50 m de long avec pattes de haubanage). Matériel neuf, jamais utilisé : 2 500 F. Facilités de paiement.
Tél. : 01 60 04 44 06.

(78) Vends antenne active ARA 30 Dressler 50 kHz—40 MHz : 500 F.
Tél. : 01 30 80 43 32.

(85) Vends antenne VHF 17 éléments.
Tél. : 02 51 93 29 35.

Mesure

(02) Vends interface analyseur de spectre Nuova Elettronica LX.118, 20 à 220 MHz, neuf avec doc. : 400 F + port. F1RCQ.
Tél. : 02 31 94 06 20.

(50) Recherche analyseur d'antenne MFJ-259 d'occasion. Faire offre à : FA1BPY, B.P. 38, 50160 Torigni.

(50) Recherche doc. technique, schémas, manuel d'emploi, pour oscilloscope OC7 468 FA avec tiroir CE 4653. Faire offre à : FA1BPY, B.P. 38, 50160 Torigni.

(59) Vends TOS/Wattmètre Revex W 450 (140 à 525 MHz) proche du neuf : 400 F.
Tél. : 03 27 91 29 96, Cédric, après 18 heures.

(59) Recherche boîte d'accord FC-102 Yaesu. Faire offre.
Tél. : 03 27 74 00 23.

(75) Vends oscilloscope Hameg HM 203-6 + 2 sondes + mode d'emploi : 2 500F.
Tél. : 01 42 23 67 50.

Informatique

(02) Vends interface FAX SSTV LX.1148 Nuova avec doc. et soft : 400 F. F1RCQ.
Tél. : 02 31 94 06 20.

(14) Vends UC 386 DX 40, 4 Mo RAM, disque dur 120 Mo, écran VGA couleur, prix : 1 200F, port compris.
Tél. : 02 31 26 02 87.

(14) Vends carte mère Pentium, 133 MHz, 16 Mo RAM : 900 F. F5NGA.
Tél. : 02 31 26 02 87.

(17) Vends log. informatique Swisslog pour Windows 95 version 1.10 du 04/04/98 : 300 F + port.
Tél. : 05 46 42 75 07, HR.

(58) Vends 5 imprimantes laser en l'état, 12 modems TRT, un lot de cartes informatiques BUS CPU etc... Non testées.
Tél. : 03 86 39 29 01.

(60) Vends : Carte mère avec CPU ventilé INTEL, 46 DX 2, 66 MHz, 4 ISA, 3VLB, sans mémoire, 2 slots mémoire 72 pins et 4 slots 32 pins ; Carte vidéo SVGA Paradise ISA avec driver et doc. ; Carte contrôleur ISA com1, com2, imprimante, game ; Carte LPT2 ; Carte extension com3, com4. F5NSO.
Tél. : 03 44 52 09 25, 19 heures.

(77) Vends boîte de 200 disquettes 5"1/4 96/100 CPI : 100 F ; UC ordinateur PC 386 SX comportant : boîtier tour avec alim. ventilée, lecteur 3"1/2, 1,44 MO, disque dur 80 Mo, carte vidéo VGA : 200 F Logiciels utilitaires complets, avec licence d'utilisation et pack complet : PC Tools V 7.1 : 350 F ; Traitement de texte Word pour Windows : 250 F ; Logiciel de dessin Designer 3.1 : 350 F (port non compris) ; Logiciel de traitement de texte Word 5 sur disquettes 3"1/2 originelles, livré avec Didacticiel, gestion imprimantes, clip arts graphiques : 30 F pièce (frais de port compris) ; Imprimante matricielle 9 aiguilles OKI 320 Elite avec bac feuille à feuille et carton de papier listing, le lot : 200 F ; Lecteur CD ROM Toshiba double vitesse : 200 F.
Tél. : 01 60 04 44 06.

Divers

(11) Vends ampli Sono 2x600 Watt monté dans rack TTB état, prix : 3 000 F.
Tél. : 04 68 79 27 70, le samedi matin de 8 à 10 heures.

(12) Vends magnéto cassettes double Kenwood KX-W6020 auto reverse-Dolby B/C-Dubbing NOR/HIGH-Index scan. auto biais, casque, solde : 1200 F. Tél. : 05 65 67 39 48.

(12) Vends câble coax. 50 ohms Gedelflex type 4/50 différentes longueurs avec fiches "N" prix/quantité : à discuter. Faire offre.
Tél. : 05 65 67 39 48.

(12) Vends racks étanches dim. : 48,5/25,5/39 cm, porte vitrée, ventilés, 5 unités, idéal pour relais protection matériel électronique, prix : 700 F.
Tél. : 05 65 67 39 48.

(12) Vends émetteur FM 88-108 MHz RVR PTX80 avec schémas, très bon état, soldé : 5 000 F.
Tél. : 05 65 67 39 48.

(15) Passionné de CW achète toute sorte de clefs, manip., pioches, etc... Quel que soit l'état, l'ancienneté. Merci de faire offre.
Tél. : 04 71 63 57 52, HR.

(17) Achète tube 2A7 pour vieux BLC 1 . Copie vidéo du film "Tous les du monde".
Tél. : 05 46 84 06 45.

(17) Vends pylônes sections 170 260 350, toutes longueurs.
Tél. : 06 86 07 11 52 à partir de 20 heures ou au : 05 46 58 78 05.

(24) Recherche schéma et caractéristiques de l'oscillo Tektronic type 561A + analyseur de spectre 3L5 + ampli vert. 3A1 + base de temps 2B67. Merci. Tous frais remboursés. F5BFX, Daniel Mathieur, 24450 La Coquille.
Tél. : 05 53 52 80 55.

(25) Cherche vieux micros sur pied de table ; Vends scanner Radioshack portable : 1 200 F ; Cherche Chrono Heuer type Monaco auto.
Tél. : 03 81 46 48 12.

(28) Vends montre Omega Automatic Racing : 6 000 F ; Montre Festina titane : 2 000 F ; Galaxy Saturne Turbo Export : 2 000 F.
Tél. : 06 09 26 53 32.

(30) Vends relais 400 MHz TX/RX en état de marche, prix : 1 500 F + Duplexeur 4 cavités.
Tél. : 06 85 51 87 34.

(42) Vends 4 quartz, bandes 26 à 28 MHz pour FT-101, FT-277, FT-901, FT-902 Yaesu : 400 F.
Tél. : 04 77 71 28 03, HR.

(44) Vends alimentation EPL321, 12 V, 25 A : 1 000 F ; Manipulateur Schurr : 450 F ; Manip électronique à mémoires Smart Keyer : 500 F.
Tél. : 02 40 63 56 32, après 17 heures.

(44) Cède ou échange Swan 350 + micro, notice Français, schéma. F1AKE ; Recherche épave IC-720 Icom.
F1AKE, Angebaud, 14 rue Similien, 4400 Nantes.
Tél. : 02 40 76 62 38.

(44) Vends boîte d'accord MJ-941D : 750 F ; Terre artificielle HF MFJ-931 : 450 F ; Micro Astatic 575M6 : 300 F.
Tél. : 02 40 63 56 32, après 17 heures.

(58) Cause double emploi, vends alimentation réglable 12-15 V, 30 ampères, état neuf, prix : 800 F.
Tél. : 03 86 28 12 18, HR.

(60) Vends télé. ouverture porte de garage basculante Bosch, neuve, avec commande à distance, prix : 1 000 F.
Tél. : 03 44 83 71 56.

(62) Vends TOS/Wattmètre Zetagi HP 201, de 3 à 200 MHz, 2 kW PEP : 150 F + port.
Tél : 03 21 67 29 28.

(62) Vends filtre Icom FL-232 (9.0106 MHz 350 Hz/-6dB) RTTY-CW : 500 F ; Alimentation Diamond GSV3000 13,8 V 30 A : 750 F + port.
Tél : 03 21 67 29 28.

(62) Vends ampli HF Explorer 1200 W 160-10 m, 2 tubes, 3-500Z, neuf 2 H cause arrêt. Sacrifié : 12 000 F livré.
F5TGW. Tél : 03 21 02 37 99, après 18 heures.

(62) Vends ampli HL180V : 3 400 F ; Ampli Tono UHF 4 M-120W : 1 600 F ; R7000 + kit 80 m : 4 000 F ; Moteur G500A : 1 500 F ; Modem PSK-1 : 800 F.
Tél. : 03 21 48 39 61.

(63) Vends Sony SW77, Sony ICF, SW 100 NF, Sony TFM 825, Philips 425, Panasonic 2RK7 FT600 NF oscillo Pro Enertec 5222 2x100 MHz, 2 BT antenne Sony AN1, antenne active ARA 1500, jamais servie, alim. CB 25 A, ampli CB 25 W, séparateur CB/Radio EX 27 emballé, manuel de maintenance, President Lincoln, divers instruments de musique, divers petits RX PO/FM et GO/FM, plusieurs téléphones avec et sans fils, le tout en état absolument comme neuf.
Tél. : 04 73 38 14 86, le soir.

(67) F-15778 vend imprimante NEC pinwriter P5 Series avec guide technique : 800 F + port ; Valise musicale comprenant : tourne-disque : 33, 16, 45, 78 tours : Dual 300, RadioStar 106 : OC 1, 2, 3, PO et GO, antenne intérieure, magnétophone à bandes RadioStar avec plusieurs bandes, avec ampli, 2 HP et micro incorporés : 2 800 F + port ; Oscilloscope Tecktronix, type 555 dal-beam, avec son alimentation et chariot de transport : 3 500 F + port, le tout en parfait état de fonctionnement ou échange contre ampli HF à lampes (1200 W), ampli 70 cm ou déca Icom ou Yaesu ou 70 cm, tous modes, ma préférence allant vers les modèles anciens Monitor 14" couleurs ou antenne verticale : 10-160 m. Le tout à discuter.
Pour tous renseignements ou propositions, téléphonez au : 03 88 28 15 52 et demandez Charly aux heures de repas ou après 19 heures.

BULLETIN DE PETITE ANNONCE

1 VOTRE PETITE ANNONCE

Pour la parution du mois de décembre 1998, date limite de réception le 10 novembre avant midi. Au-delà, votre petite annonce sera reportée sur le mois suivant.

N° du département se rapportant à l'annonce

Pour une meilleure compréhension de votre annonce, n'abusez pas des abréviations, laissez une case entre chaque mot et précisez votre nom, adresse, ou votre téléphone et numéro de département dans le texte de l'annonce. ***Utilisez une seule grille par annonce.***

2 COCHEZ VOTRE RUBRIQUE ET SOUS RUBRIQUE

- VENDS ❐
- ACHETE ❐
- ECHANGE ❐
- TRANSCEIVERS ❐
  - HF ❐
  - VHF ❐
  - UHF ❐
  - SHF ❐
  - CB ❐
  - Pro ❐
- RECEPTEURS ❐
  - HF ❐
  - VHF/UHF ❐
  - Large bande ❐
  - Radiodiffusion ❐
  - Pro ❐
- ANTENNES ❐
  - Monobande HF ❐
  - Multibande HF ❐
  - VHF ❐
  - UHF ❐
  - Autres ❐
- MESURE ❐
  - Mesure HF ❐
  - Autres ❐
- INFORMATIQUE ❐
  - Ordinateurs ❐
  - Interfaces ❐
  - Périphériques ❐
  - Autres ❐
- DIVERS ❐

Le classement de nos annonces est un service à nos lecteurs. A ce titre, la rédaction se réserve le droit de modifier l'affectation d'une rubrique ou d'une sous-rubrique demandée par l'annonceur et en aucun cas le journal ne pourra être tenu pour responsable de ce classement qui ne représente qu'une simple indication.

3 VOTRE IDENTIFICATION

(elle ne figurera pas dans votre annonce)

M. MME. MLLE. ....

Prénom ....

Adresse ....

....

Pays ....

Téléphone ....

4 COMMENT FAIRE PARAITRE ?

Deux solutions :

*• **Par courrier :** Adressez cette page ou une copie à*
CQ Magazine
Petites Annonces
B.P. 76
19002 TULLE Cedex

• Par télécopie : 05 5529-9293
(inutile de confirmer par courrier)

*Merci d'avoir choisi **CQ MAGAZINE** pour votre petite annonce !*

CQ 11/98

(68) Cherche info diplôme tous pays, tous départements. échange QSL SWL. F-14583, Hertzog Éric, 7 rue du Moersbach, 68720 Froeningen.

(69) Recherche radios multibandes divers époques, divers états, marque Grundig, Sony, Philips, Panasonic, Hitachi, etc... pour collection.
Bon prix offert.
Tél. : 04 78 84 49 60.

(69) Cherche façade amovible pour Sony CRF 160 et interrupteur power pour Yaesu FRG-7.
Tél. : 04 72 08 82 32, le soir.

(73) SWL cherche copie de la notice en Français du YaesuFT-101ZD.
Demandez Julien au :
04 79 59 68 45,
après 19 heures.

(74) Vends divers appareils HF VHF antennes, amplis transistorisés aPP. mesure, micro et autres, prix très intéressant, tous sous garantie.
Tél : 04 50 38 53 30.

(77) Vends amplificateur à transistor CRT 351 P (100 W avec préampli réception 20 dB). Matériel en très bon état dans son emballage d'origine.
Prix : 500 F.
Tél. : 01 60 04 44 06.

(77) Vends Uher 4400 report stéréo IC : 1 700 F ; 2 tubes 6146A : 200 F ; Storno UHF CQM 5554 : 200 F ; Diamond SX400 : 400 F ; Magnétoscope 500 F ; Démodulateur Eurodec AS3 : 250 F ; Micro Revox M3500 : 200 F ; Carte SCSI + archive bande 150 MB + 10 bandes : 250 F.
Tél. : 01 64 25 55 28, le soir.

(78) Vends TX Yaesu FT-50 V/UHF fin de garantie avril 98, état neuf, dans sa boîted'origine, avec accessoires micro/HP (MH-34) et mini antenne 144/432/1200 : 1 900 F ; ROS/Wattmètre pocket mobile HF+50 MHz Revex 150 w entièrement automatique :500 F ; Vibroplex avec embase grise :700 F ; Pioche US type SARAM : 100 F ; Antenne Yagi 5 élts VHF neuve : 200 F ; Récepteur USB/LSB/AM/FM 0-30 MHz et 88-108 MHz Sony ICF-SW7600G avec embase long fil : 900 F.
Tél : 01 30 91 07 54,
après 20 heures.

(78) Vends Motorola GSM Startac 85 avec 2 batteries ION grande capacité : 3 000 F.
Tél. : 01 30 80 43 32.

(79) Vends/échange contre mat. radioamateur/informatique, magnéto Uher SG631Logic + 2 ème tête SG 630Logic.
Nombreux accessoires.
Tél : 05 49 28 27 33,
après 19 heures.

(79) Vends/échange contre mat. radioamateur /informatique, magnéto Uher 4200 report monitor + housse cuir, accu, nombreux accessoires.
Tél : 05 49 28 27 33,
après 19 heures.

(83) Vends scanner UHF VHF PRO-34, RX ICR70 Icom, Philips D2935, RCI 2950 BLU Uranus.
Liste contre timbres livres.
Écrire à : Baumann, 555 Bd A. Briand, 83200 Toulon.
Tél. : 04 94 62 37 70.

(83) Vends ou échange matériel de vidéo-surveillance, magnéto, caméra, moniteur. Cherche Bird 43. Faire offre.
Tél. : 04 94 52 94 47.

(83) SWL recherche correspondants pour échange d'informations sur les fréquences d'écoute.
Ecrire à :
M. Couret, BP 511,
83616 Fréjus cedex.

(85) Vends cause double emploi ampli VHF 1412 G TE Systems neuf (facture).
Tél. : 02 51 93 29 35.

(88) Recevez la TV 438 MHz sur votre TV converter neuf complet avec alim. dans coffret sortie UHF CS1.
Contact : F6CGY.
Tél : 03 29 34 17 17, HB, sauf le lundi.

(90) Vends matériel divers : TX VHF, antennes VHF, jumelles, appareils photo, TX 27 MHz, GPS, scanner, TOSmètre, caméra super 8, projecteur ciné, agrandisseur 24x36, multimètres, oscilloscope, alimentations de 2 à 20 ampères, ordinateurs portables. Parfait état. Prix OM.
Liste (2 pages) contre enveloppe self-adressée à : F6BPO, 82 rue de Turenne, 90300 Valdoie.
Tél : 03 84 26 17 45.

(91) Cherche copie manuel VX1-R en Français tous frais payés par timbres ; Vends Pentode F6003 + toutes pièces pour ampli HF 1 kW : 600 F nets.
Tél. : 01 69 03 07 80.

(91) A vendre : Carte + lecteur K X téléphone, marque Kortex : 250 F ; Imprimante couleur Citizen Swift 200 : 800 F ; President Jackson (export) : 1 400 F ; President Grant (export) : 1 200 F ; Ampli BV 135S marque Synchron donné pour : AM 200 W, BLU 400 W : 700 F ; Antenne fixe 144 MHz de marque Comet type (ca-abc- 22a) 5/8 2-step GP :
450 F. Le tout avec factures.
Tél. : 01 60 83 34 99, le soir.(92) Vends alimentation à saccade de type Mascot 9320. Transforme du 230 V-0,6 A Alt. en 13,2 V- A cont. possibilité de la mettre en série.
Prix : 250 F.
Écrire à : Labbe James, 45 avenue de Fouilleuse, 92500 Rueil-Mamaison.

(92) Vends magazines MHz, CB Connection, CQ Radioamateur, A l'écoute du monde, QST (en Anglais) : 5 F pièce.
Lot possible.
Tél. : 01 46 64 59 07, de 13 à 14 heures ou le week-end.

(94) SWL futur OM cherche plan ou infos pour dépannage scope Ribet Desjardin modèle 255B manque lampe inconnue sur support V610.
Ecrire à :
Cuisinier Cédric,
46 rue Condorcet,
94800 Villejuif.

(99) Le 07/11/1998 de 9 à 18 heures, le salon Rheinthal-Elektronika aura lieu à Dumersheim près de Karlsruhe en Allemagne.

*Les textes des petites annonces et des publicités étant rédigés par les annonceurs eux-mêmes, la responsabilité de la rédaction de **CQ Radioamateur** ne peut être, en aucune façon, engagée, en cas de propositions de matériels non conformes à la réglementation.*

Bourse de matériel radioamateur et CB/informatique/électronique. Il attire de très nombreux visiteurs frontaliers et propose d'intéressants appareils d'occasion.
Rens. : Tél/Fax :
03 88 06 04 71.

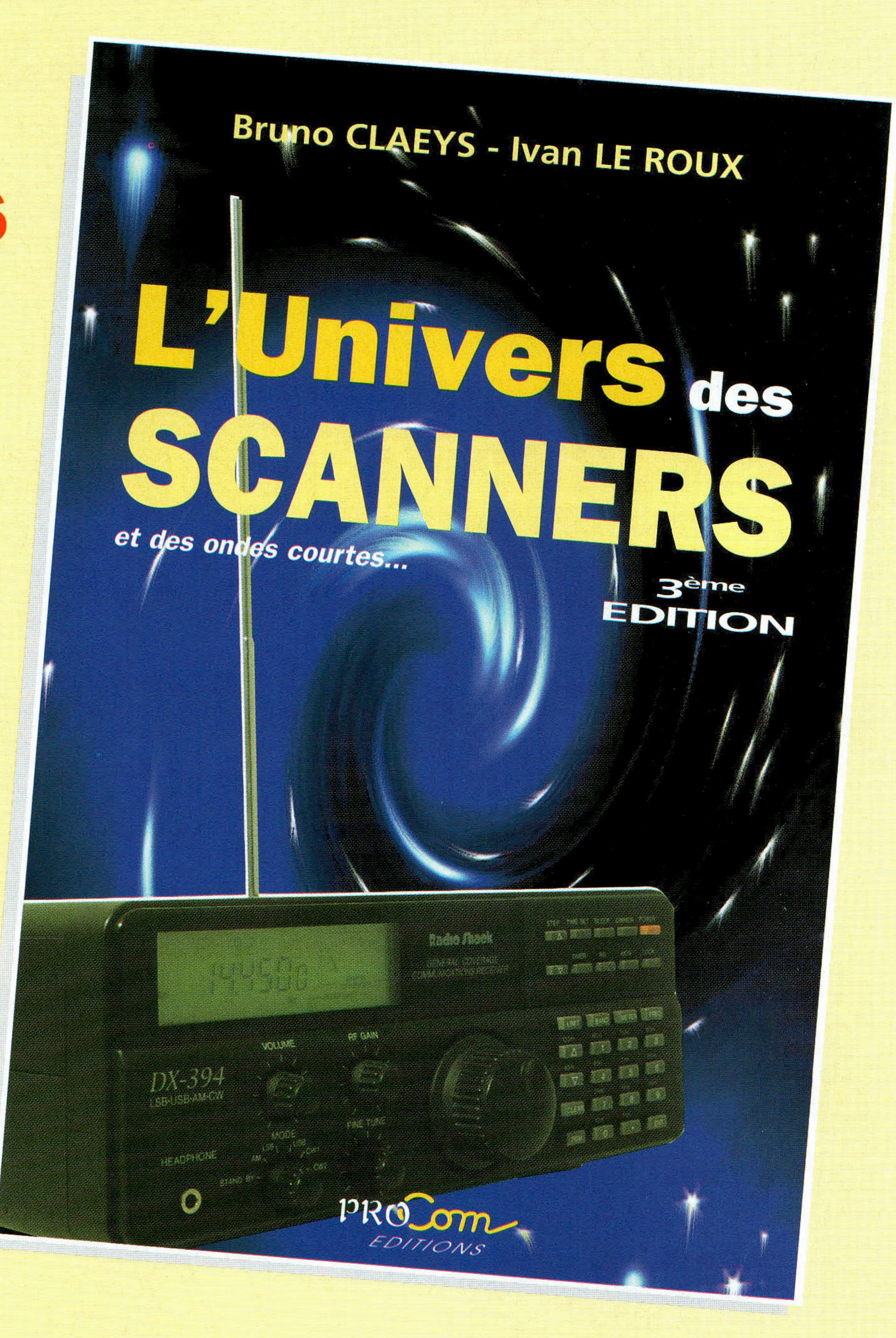
• Vends 450350 MHz Motorola 4 radius P210, 4 CQM5664, alimentation, housses cuir, chargeur antenne : 12 000 F, valeur neuf : 75 000 F.
Tél. : 01 43 63 14 20, M. Floch.

• Vends TM-255E avec alim : 5 500 F ; Boîte de couplage Daïwa CNW 419 200 W : 1 800 F ; TOS/Watt CN 720 20 W 200 W 1 kW : 800 F ; Alim. Icom 20 amp. neuve jamais servie de marque PS 55 : 1 800 F ; Coupleur Vectronics model HFT 1500 3 kW et 300 W : 2 800 F neuve ; SP de marque Icom neuf : 500 F ; Antenne W3ZZ : 250 F ; Imprimante Fujitsu : 150 F avec rubans.
Tél. : 03 44 56 17 87.

• Sous-ingénieur spécialisé en réparations, réglages, contrôle matériel de radiocommunication RA-CB-Radiotéléphone-Equipements marine/aviation, cherche emploi ou travail à la demande.
Tél : 01 48 36 17 26.

L'Univers Des Scanners 1998

Par Bruno Claeys et Ivan Le Roux



Nouvelle édition 98

Pour tout savoir sur les scanners du marché actuel, le matériel, des centaines de fréquences. 500 pages

BON DE COMMANDE

à retourner à : PROCOM EDITIONS - "Boutique" - B.P. 76 - 19002 TULLE CEDEX

Règlement par : ❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat

290F l'exemplaire *(port inclus)*

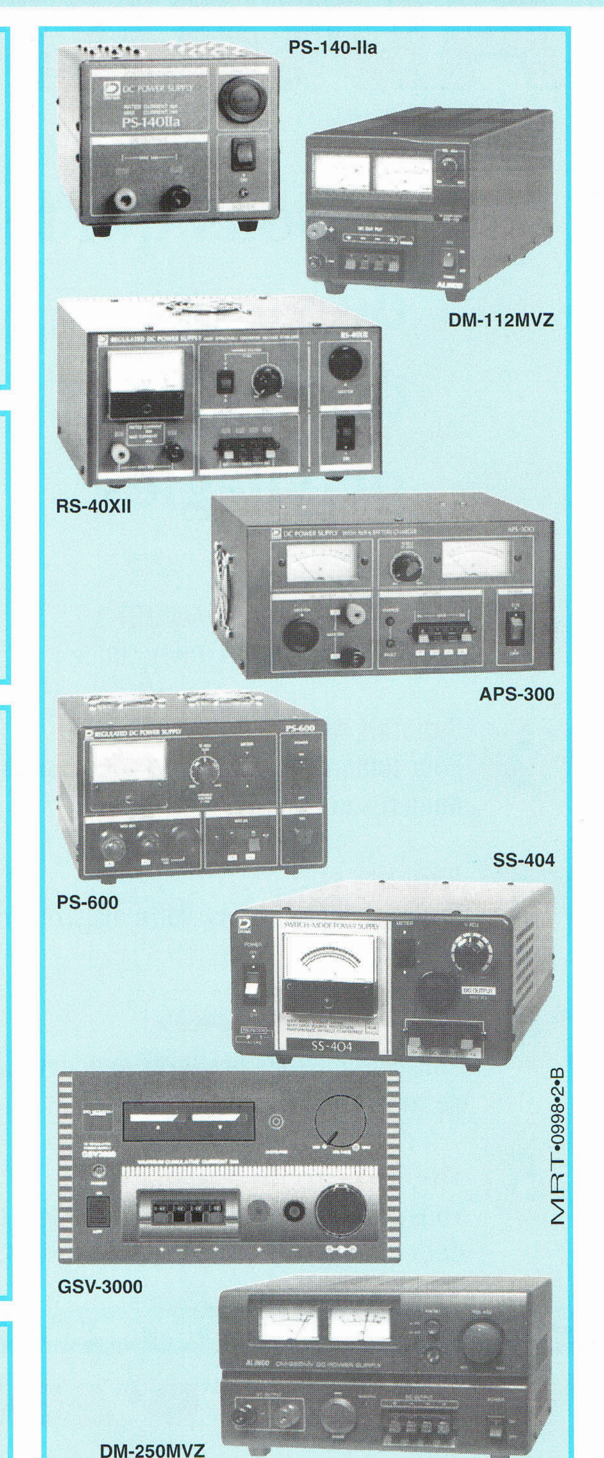
NOM : .... PRENOM : ....

ADRESSE : ....

CODE POSTAL : .... VILLE : ....

LES ALIMENTATIONS

Les alimentations doivent être capables de supporter les appareils qui y sont reliés. Deux grandeurs sont intéressantes : la tension (ou voltage) et le courant (ou l'ampérage). S'il y a plusieurs appareils branchés à l'alimentation, les ampérages demandés s'additionnent. Si plusieurs tensions sont successivement nécessaires, choisir une alimentation à sortie réglable.



SORTIE FIXE

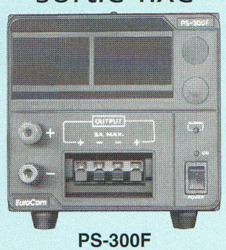
REFERENCE	TENSION	COURANT	MARQUE
EPS-57	13,8 Vdc	5/7 A	CB HOUSE
PS-140-IIa	13,8 Vdc	12/14 A	DAIWA
PS-150F	13,8 Vdc	12/15 A	EUROCOM
PS-300F	13,8 Vdc	25/30 A	EUROCOM
HP-700	13,8 Vdc	70 A	TOKYO HY-POWER

SORTIE REGLABLE

REFERENCE	TENSION	COURANT	MARQUE
PS-70V	3/15 Vdc	6/7 A	EUROCOM
PS-120MIIa	3/15 Vdc	9,2/12 A	DAIWA
DM-112MVZ	3/15 Vdc	10/12 A	ALINCO
GSV-1200	1/15 Vdc	12/15 A	DIAMOND
DM-120MVZ	3/15 Vdc	20/22 A	ALINCO
PS-304-II	1/15 Vdc	24/30 A	DAIWA
APS-300	1/15 Vdc	24/30 A	DAIWA
PS-300V	3/15 Vdc	25/30 A	EUROCOM
DM-130MVZ	3/15 Vdc	25/32 A	ALINCO
GSV-3000	1/15 Vdc	30/34 A	DIAMOND
RS-40-XII	1/15 Vdc	32/40 A	DAIWA
PS-400X	1/15 Vdc	32/40 A	DAIWA
SS-404	3/15 Vdc	40 A	DAIWA
DM-250MVZ	3/15 Vdc	35/42 A	ALINCO
PS-600	1/15 Vdc	50/55 A	DAIWA

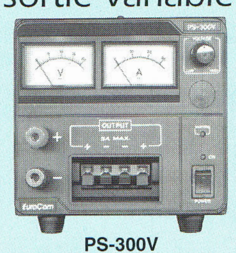
NOS MEILLEURS PRIX pour 12 V/25 A :

PS-300F EUROCOM
sortie fixe



PS-300F

PS-300V EUROCOM
sortie variable



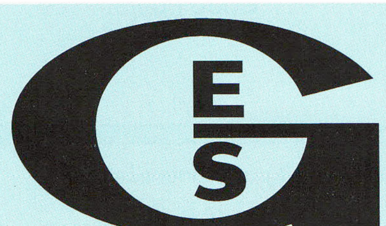
PS-300V

CABLE ALIMENTATION

Câble 2 conducteurs isolés noir et rouge, pour alimentation, vendu au mètre

DC-0,75	Section 2 x 0,75 mm²
DC-1,25	Section 2 x 1,25 mm²
DC-2	Section 2 x 2 mm²
DC-3,5	Section 2 x 3,5 mm²

and on the web "http://www.ges.fr"



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88 - Télécopie: 01.60.63.24.85 - Minitel: 3617 code GES
G.E.S. - MAGASIN DE PARIS: 212, avenue Daumesnil - 75012 PARIS - TEL.: 01.43.41.23.15 - FAX: 01.43.45.40.04
G.E.S. OUEST: 1 rue du Coin, 49300 Cholet, tél.: 02.41.75.91.37 **G.E.S. COTE D'AZUR:** 454 rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél.: 04.93.49.35.00 **G.E.S. LYON:** 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél.: 04.78.93.99.55 **G.E.S. MIDI:** 126-128 avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél.: 04.91.80.36.16 **G.E.S. NORD:** 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél.: 03.21.48.09.30 **G.E.S. PYRENEES:** 5 place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél.: 05.63.61.31.41 **G.E.S. CENTRE:** Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél.: 02.48.67.99.98
Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Abonnez-vous !

à



5 raisons qui feront de vous des lecteurs privilégiés

1 Une économie appréciable :
Jusqu'à 3 mois de lecture gratuite

2 Satisfait ou remboursé :
Pour toute résiliation, nous vous remboursons les numéros non servis.

3 Rapidité et confort :
Recevez, chaque mois, votre magazine directement à domicile.

4 Prix ? Pas de surprise !
Nous garantissons nos tarifs pendant toute la durée de votre abonnement.

5 Mobilité :
Vous partez en vacances, vous changez d'adresse, dites-le nous, CQ RADIOAMATEUR vous suit partout.

1 an : 250 Frs
l'abonnement pour 11 numéros

2 ans : 476 Frs
l'abonnement pour 22 numéros

BULLETIN D'ABONNEMENT à CQ Radioamateur

à découper ou à photocopier et à retourner, accompagné de votre règlement à : PROCOM EDITIONS SA-Abt CQ Radioamateur-BP 76-ZI Tulle Est-19002 Tulle cedex

Oui, Je m'abonne à CQ RADIOAMATEUR pour :
(version Française)

- ❑ 3 MOIS (3 numéros) au prix de ...70F ! (CEE + 18 F)*
- ❑ 6 MOIS (6 numéros) au prix de .130F ! (CEE + 35 F)*
- ❑ 1 AN (11 numéros) au prix de ...250F ! (CEE + 70 F)*
- ❑ 2 ANS (22 numéros) au prix de .476F ! (CEE + 140 F)*

(*) Autres pays nous consulter (Tél. : 05 55 29 92 92 - Fax : 05 55 29 92 93)

Nom : *Mme, Melle, M.* . . . .

Prénom : . . . .

Adresse : . . . .

. . . . .Code Postal . . . .

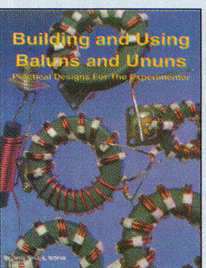
Ville : . . . .

Ci-joint mon règlement (à l'ordre de PROCOM EDITIONS) ❑ par Chèque Bancaire ou Postal ❑ par Mandat-Lettre
❑ par Carte Bancaire Numéro de la carte : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Expire le : |_|_|_|_|

La Boutique CQ...

Versions originales américaines

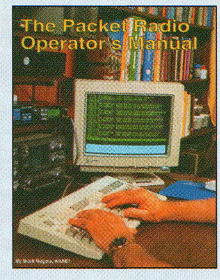
** Nos prix peuvent varier, sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux.*



Baluns & Ununs
Par Jerry Sevick, W2FMI

Les baluns et autres transfos d'impédance sont monnaie courante dans les installations Amateurs. L'auteur écrit comment les construire, sous toutes leurs formes.

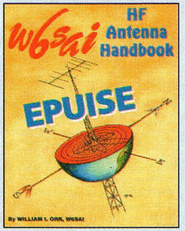
Réf.B&U 180 F port compris*



The Packet Radio Operator's Manual
Par Buck Rogers, K4ABT

Notre spécialiste de la transmission de données aborde le Packet-Radio d'une manière simple et explicite. Pas de longs textes ennuyeux, ni de superflu, juste ce qu'il faut avec de nombreux schémas et illustrations.

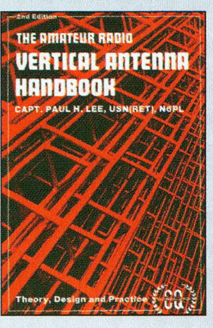
Réf.PRO 120 F port compris*



W6SAI's HF Antenna Handbook
Par Bill Orr, W6SAI

L'un des auteurs les plus réputés dans le milieu radioamateur vous livre tout son savoir sur les antennes décamétriques en près de 200 pages. Ce livre déborde de schémas (avec mesures métriques) d'antennes pour toutes les bandes HF, de la simple filaire à la beam multibande, sans oublier la théorie.

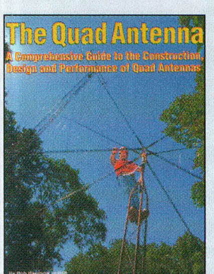
Réf.HAH 140 F port compris*



The Vertical Antenna Handbook
Par Paul Lee, N6PL

Tout sur la théorie, la conception et l'utilisation des antennes verticales. Des dizaines de schémas à mettre en œuvre, à la portée de tous !

Réf.VAH 90 F port compris*



The Quad Antenna
Par Bob Haviland, W4MB

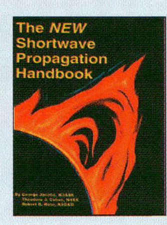
La référence en matière d'antennes Quad. Un guide facile à comprendre pour concevoir et maîtriser le fonctionnement des antennes Quad, qu'elles soient destinées à la HF ou au-delà.

Réf.TQA 120 F port compris*

Lew McCoy on Antennas
Par Lew McCoy, W1ICP

Les antennes HF, VHF et mobiles sont décrites dans cet ouvrage très complet. La théorie, la pratique et les explications sur le fonctionnement de chaque modèle présenté sont données.

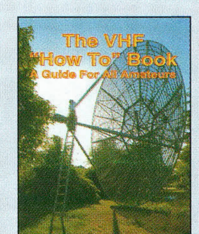
Réf.LMA 120 F port compris*



The NEW Shortwave Propagation Handbook
Par G. Jacobs, W3ASK, T.J. Cohen, N4XX, et R. Rose, K6GKU

Vous saurez tout sur la propagation des ondes avec ce livre écrit par les maîtres incontestés en la matière. De l'action du Soleil aux logiciels de prévision, voici la "bible" de la propagation à destination des radioamateurs.

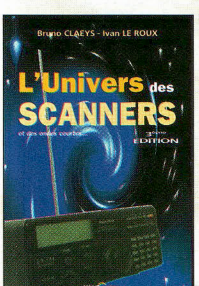
Réf.NSP 140 F port compris*



The VHF "How To" Book
Par Joe Lynch, N6CL

En 120 pages, l'auteur explique les activités radioamateur sur les bandes THF. De la technique à la chasse aux diplômes, du trafic FM sur les relais au DX, ce livre recense tout ce que l'amateur de VHF doit savoir pour bien maîtriser son hobby.

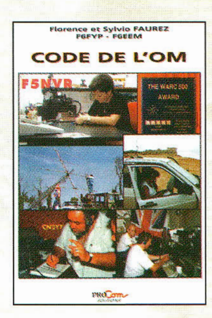
Réf.HTB 180 F port compris*



L'Univers Des Scanners 1998
Par Bruno Claeys et Ivan Le Roux

Nouvelle édition 98.
Pour tout savoir sur les scanners du marché actuel, le matériel, des centaines de fréquences.
500 pages

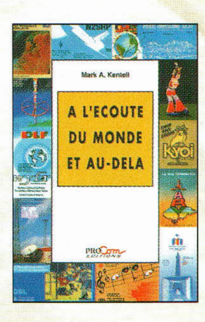
Réf.UDS98
290 F port compris



Le Code De L'OM
Par Florence et Sylvio Faurez

Entrez dans l'univers passionnant des radioamateurs et découvrez de multiples activités. La bible du futur licencié et de l'OM débutant.

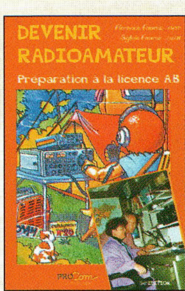
Réf.COM 189 F port compris



A l'écoute Du Monde Et Au-Delà
Par Mark A. Kentell, F11LPO

Soyez à l'écoute du monde. Tout sur les Ondes Courtes

Réf.AEM 135 F port compris



Devenir Radioamateur
Par Florence et Sylvio Faurez

Les licences des groupes A et B sont toujours d'actualité et figurent parmi les plus simples à obtenir. Pédagogique, ce livre vous permettra de passer l'examen avec succès.

Réf.DRP 220 F port compris



BON DE COMMANDE
à retourner à PROCOM EDITIONS SA
Boutique - Z.I. Tulle Est - BP 76 - 19002 Tulle cedex

REF	Désignation	Quantité	PU	Total

Total TTC...F

Votre indicatif ou autre mention : ....(8 caractères maximum) ** Livraison sous 8 jours*

NOM : ....Prénom : ....
Nom de l'association : ....
Adresse de livraison : ....
....
Code postal : ....Ville : ....
Tél (recommandé) : .... Ci-joint mon réglement de : ....F
❑ Chèque postal ❑ Chèque bancaire ❑ Mandat ❑ Carte Bancaire
Expire le : |_|_|_|_| Numéro de la carte : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA ❑ Abonné ❑ Non Abonné
Pour grosses quantités, nous consulter. *Possibilité de facture sur demande.*

Ce coupon peut être recopié sur papier libre (photocopies acceptées)

Qualité supérieure Tee-shirt 160 g

"Coton peigné"



- Réf. TSB - Tee-shirt blanc : **67 F** port compris
- Réf. TSBP* - Tee-shirt blanc avec indicatif : **90 F** port compris
- Réf. TSG - Tee-shirt gris chiné : **74 F** port compris
- Réf. TSGP* - Tee-shirt gris chiné avec indicatif : **97 F** port compris
- Taille XL

Avec ou sans votre indicatif !

- Réf. CAS - Casquette : **43 F** port compris
- Réf. CASP - Casquette avec indicatif : **55 F** port compris
- Taille unique - avec réglette



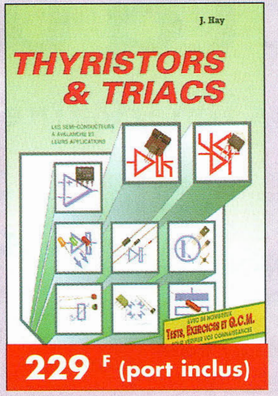
Photos non contractuelles

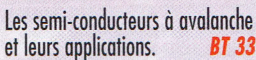
CQ Radioamateur Boutique

Nouveau !!!



Livre consacré à la description d'un système à microcontrôleur expérimental pour la formation, l'apprentissage, l'enseignement. Destiné à ceux qui souhaitent avoir ou qui ont déjà eu affaire aux microcontrôleurs. **BT 56**





Les semi-conducteurs à avalanche et leurs applications. **BT 33**



Le composant et ses principales utilisations. **BT 34**

RÉPERTOIRE DES BROCHAGES DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

175 F (port inclus)

Circuits logiques et analogiques transistors et triacs. **BT 35**



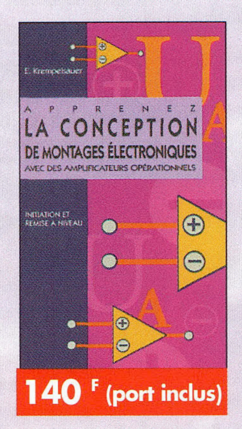
Ce livre s'adresse aussi bien à ceux qui se lancent dans l'électronique qu'à ceux qui ont déjà fait leurs premières armes. **BT 41**



Ce 2ème volume présente les notions de base des techniques de courant alternatif. **BT 42**



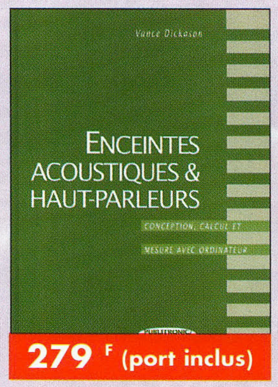
Ce 3ème ouvrage vous guidera, pas à pas, dans le monde de l'électronique numérique. **BT 43**



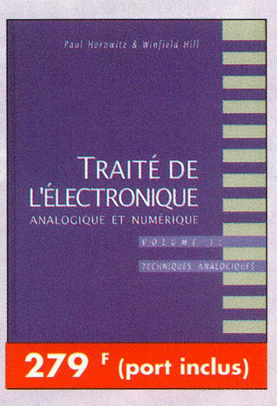
L'essentiel de ce qu'il faut savoir sur les montages de base. **BT 40**



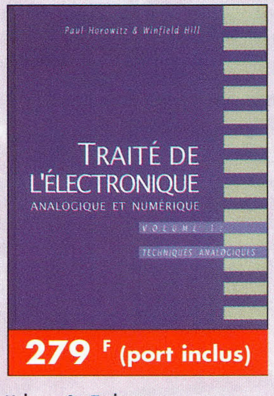
Initiation aux techniques de mesure des circuits électroniques, analogiques et numériques. **BT 38**



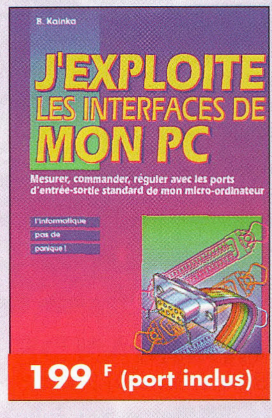
Conception, calcul et mesure avec ordinateur **BT 06**



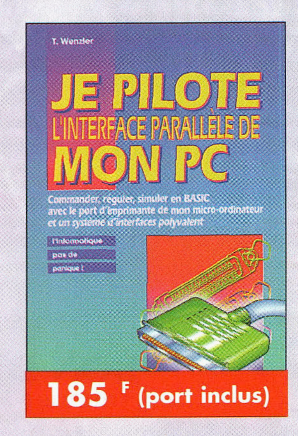
Volume 1 : Techniques analogiques (version française de l'ouvrage de référence "The Art of Electronics"). **BT 09**



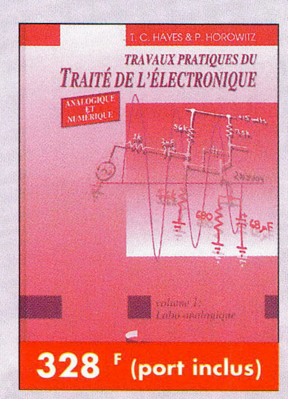
Volume 2 : Techniques numériques et analogiques (version française de l'ouvrage de référence "The Art of Electronics"). **BT 10**



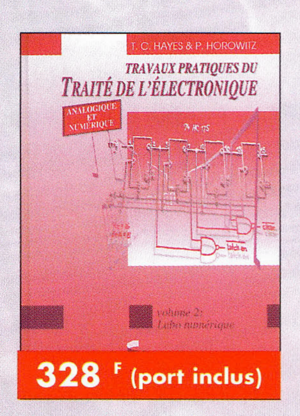
Mesurer, commander er réguler avec les ports d'entrée-sortie standard de mon ordinateur. **BT 44**



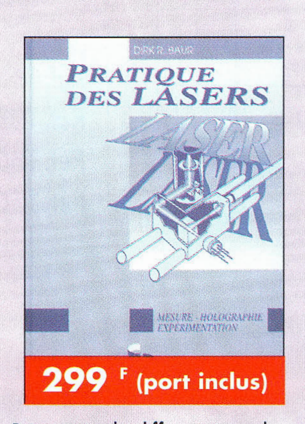
Commander, réguler et simuler en BASIC avec le port d'imprimante de mon ordinateur et un système d'interface polyvalent. **BT 45**



Volume 1 : Retrouvez les cours, séances et travaux dirigés de labo analogique. **BT 07**



Volume 2 : Retrouvez les cours, séances et travaux dirigés de labo numérique. **BT 08**

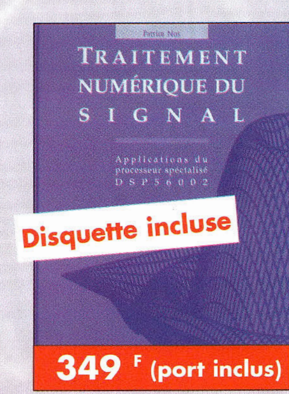


Présentation des différents types de lasers, modes, longueurs d'ondes, fréquences avec de nombreux exemples et applications pratiques. **BT 13**



Démystification des récepteurs HF par la pratique.

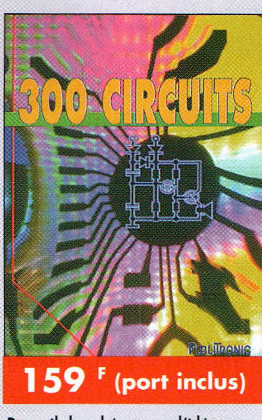
Tome 1 **BT 15**
Tome 2 **BT 51**



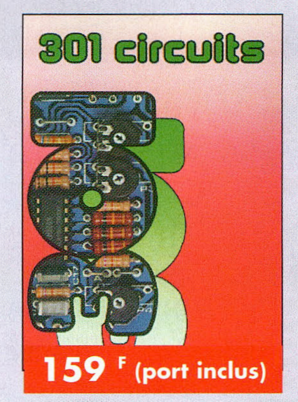
L'un des ouvrages les plus complets sur le DSP et ses applications. Un livre pratique et compréhensible. **BT 55**



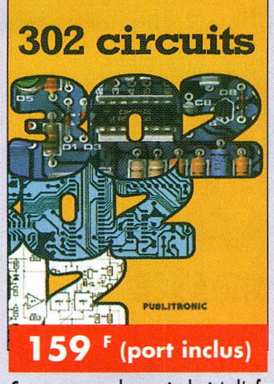
Assemblez vous-même votre système multimédia BT 02



Recueil de schémas et d'idées pour le labo et les loisirs de l'électronicien amateur. BT 16



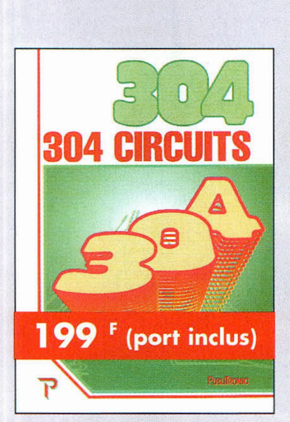
Florilège d'articles concernant l'électronique comportant de nombreux montages, dont certains inédits. BT 17



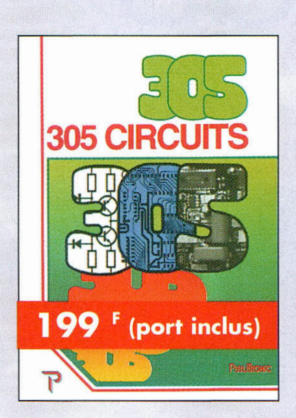
Cet ouvrage a la particularité d'offrir une solution toute faite à toutes sortes de problèmes. BT 18



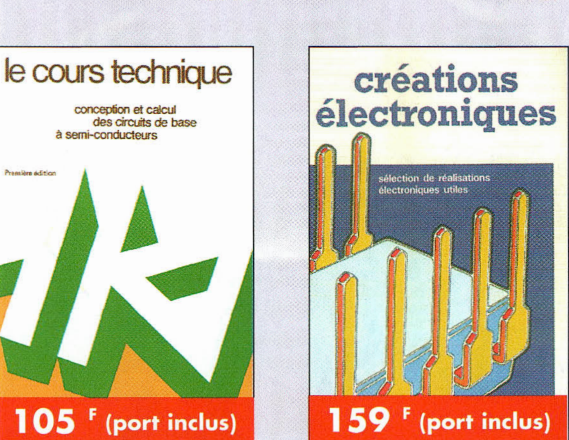
BT 19



BT 20



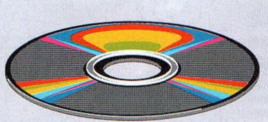
BT 21



Cet ouvrage vous permettra de mieux connaître les principes régissant le fonctionnement des semi-conducteurs traditionnels. BT 48

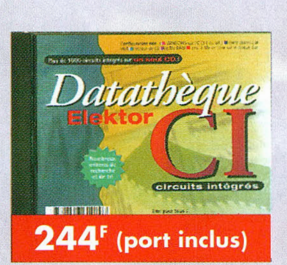
Ce livre présente des montages électroniques appréciés pour leur utilité et leur facilité de reproduction. BT 49







CD ROM qui facilite la lecture, la compréhension et la traduction de textes d'électronique dans une langue étrangère (Anglais, Allemand, Hollandais). BT 30



Descriptions de plus de 1000 circuits intégrés. BT 24



Plus de 200 circuits + programme de CAO "Challenger Lite 500" inclus. BT 25



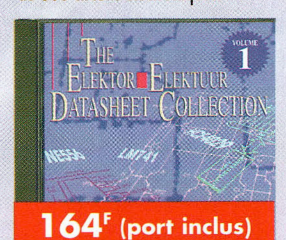
volume 1 : CD ROM contenant plus de 300 circuits électroniques. BT 26



volume 2 : CD ROM contenant plus de 300 circuits électroniques. BT 27



CD ROM contenant plus de 80 programmes pour PC. BT 28



300 fiches de caractéristiques les plus utilisées (en anglais). BT 29

BON DE COMMANDE

à retourner à PROCOM EDITIONS SA "Boutique CQ"
ZI Tulle Est - BP 76 - 19002 TULLE Cedex

Ce coupon peut être recopié sur papier libre (photocopies acceptées). - DÉLAI DE LIVRAISON DE 2 À 3 SEMAINES

REF	DÉSIGNATION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
EX : BT 23	AMPLIFICATEURS À TUBES	1	279,00 F	279,00 F

NOM : ....

Prénom : ....

Adresse : ....

....

CP : .... Ville : ....

Tél. (recommandé) : ....

Règlement par : ❏ Abonné ❏ Non abonné

❏ chèque postal ❏ chèque bancaire

❏ mandat ❏ carte bancaire - Expire le I_I_I_I_I

N° Carte I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I

Commande d'un montant total de .... F

W-450

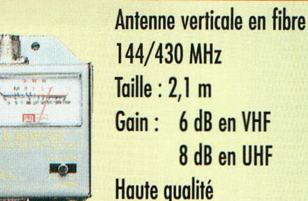
Ros/Wattmètre VHF/UHF
140 à 170 et
de 400 à 470 MHz
Dimensions :
110 x 60 x 32 mm



Prix : 245 F TTC

UV-200

Antenne verticale en fibre
144/430 MHz
Taille : 2,1 m
Gain : 6 dB en VHF
8 dB en UHF
Haute qualité



Prix : 450 F TTC

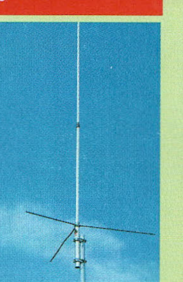
UV-300

Antenne verticale en fibre
144/430 MHz
Taille : 5,2 m
Gain : 8 dB en VHF
11,5 dB en UHF
Haute qualité



Prix : 740 F TTC

MOD-130

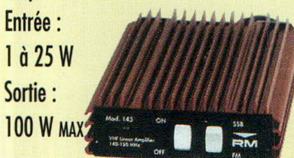




Alim. 22/30 A **890 F TTC**

MOD-145

Ampli VHF FM/SSB
Entrée :
1 à 25 W
Sortie :
100 W MAX



Prix : 690 F TTC

B-42

Ampli VHF FM/SSB
Entrée : 0,5 à 10 W
Sortie : 10 à 40 W



Prix : 490 F TTC

DM-340 MVZ

Alimentation 35 A
réglable et ventilée



Prix : 1 390 F TTC

MOD-130S

Alim. 22/30 A
Réglable



Prix : 990 F TTC

PBK-96

Batterie 9,6 V
pour TH22/79E



Prix : 270 F TTC

Photos non contractuelles et promotions dans la limite des stocks disponibles

Revendeurs Nous consulter

PALSTAR-Made in USA

AT300CN

Boîte d'accord manuelle avec charge fictive 150 W.
Caractéristiques : charge fictive 150 W - Balun 1:4 incorporé
Vumètre à aiguilles croisées avec éclairage - 1,5 à 30 MHz - Puissance admissible : 300 W
Sélecteur de bandes à 48 positions
Dim. : 8,3 x 17,8 x 20,3 cm
Vis pour mise à la terre - Poids : 1,1 kg



Prix : 1 290 F TTC

AT1500

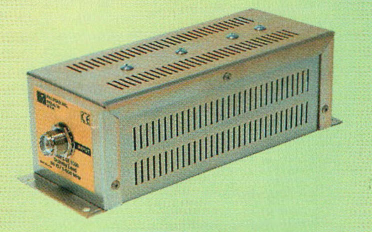
Boîte d'accord manuelle avec self à roulette.
Caractéristiques : Self à roulettes 28 µH avec compteur - Balun 1:4 incorporé - 1,8 à 30 MHz
Vumètre à aiguilles croisées avec éclairage - Vis pour mise à la terre
Puissance admissible : 3 kW - Poids : 5 kg
Dim. : 11,4 x 31,8 x 30,5 cm



Prix : 3 490 F TTC

DL1500

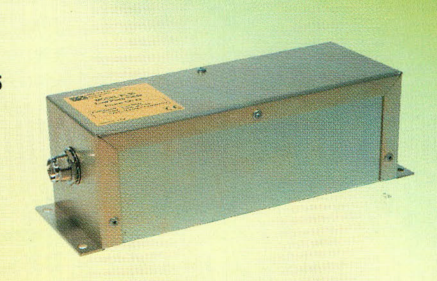
Charge fictive ventilée !
Caractéristiques : 0 à 500 MHz
Puissance admissible : 1500 W
Impédance : 52 ohms
Alimentation : 12 volts



Prix : 490 F TTC

FL30

Filtre passe bas
Caractéristiques : Fréquence de coupure : 30 MHz
Atténuation : -70 dB à 45 MHz - Impédance 52 ohms
Puissance admissible : 1 500 W
Pertes d'insertion : < 0,25 dB



Prix : 395 F TTC

WM150

Ros-Wattmètre HF - 50 MHz VHF
Caractéristiques : 1,8 à 150 MHz - Eclairage
Alimentation : 9 à 12 V - 600 g
Dim. : 10,4 x 14,6 x 8,9 cm - Vumètre à aiguilles croisées
avec puissance admissible : 3 kW



Prix : 690 F TTC

UNIVERS DES SCANNERS

Edition 98
Environ 500 pages
Des milliers de fréquences
(O.C., VHF, UHF, HF)
Entièrement remis à jour



Prix : 240 F TTC (+35F de port)

Catalogues (CB, radioamateurs), tarifs et promos contre 35 F (en timbres ou chèque).

http://pro.wanadoo.fr/radio-dx-center



LA RECEPTION





NRD-545G — RECEPTEUR HF DE BASE
La technologie NUMERIQUE
Récepteur décamétrique de qualité professionnelle disposant de nombreux étages fonctionnant en **NUMERIQUE**: détection tous modes, filtre FI, déplacement de bande passante, réducteur de bruit, "noise blanker", "notch", AGC, BFO, gain HF, silencieux (squelch), réglage de tonalité, S-mètre. Sont également disponibles: la démodulation RTTY, la fonction ECSS, la commande par ordinateur. L'implantation des composants des différentes fonctions est réalisée sur des platines séparées enfichées sur une carte mère. Alimentation 110/220 Vac et 13 Vdc/2,5 A. Dimensions: 330 x 285 x 130 mm. Poids: 7,5 kg.



NRD-345G — RECEPTEUR HF DE BASE
La qualité JRC pour le plus grand nombre
Récepteur décamétrique grand public de qualité couvrant la gamme 0,1 à 30 MHz. Modes AM, AM synchro, CW, SSB, FAX. Pas de fréquence de 5, 100 Hz, 1, 10 kHz. 100 mémoires. Interface RS-232. Sorties antennes 50 et 450 ohms. Noise blanker. Fonction timer et horloge. Réception par recherche automatique. Alimentation 12 Vdc/0,8 A. Dimensions: 250 x 238 x 100 mm. Poids: 3,5 kg.

NRD-535 — RECEPTEUR HF DE BASE
La référence en réception
Récepteur décamétrique de qualité professionnelle couvrant la gamme de 100 kHz à 30 MHz. Mode AM/FM/SSB/CW/RTTY/FSK. Fréquence centrale du double circuit d'accord contrôlée en permanence par microprocesseur. Dynamique 106 dB. Point d'interception + 20 dBm. Synthétiseur digital direct (DDS). Pas de 1 Hz par encodeur magnétique. Filtre passe-bande (PBS), notch, noise blanker. Squelch tous modes. 200 mémoires avec sauvegarde par pile lithium. Scanning multifonctions. Affichage numérique canal mémoire, fréquence, mode, bande passante. S–mètre par Bargraph. Horloge en temps réel avec relais de sortie. Interface RS-232 à 4800 bauds. Alimentation 220 Vac et 13,8 Vdc. Dimensions: 330 x 130 x 287 mm. Poids: 9 kg.

NRD-535D
La référence PLUS!
Idem, livré avec interface ECSS CMF-78 + filtre 1 kHz CFL-233 + contrôle bande passante CFL-243W.

JRC

L'EMISSION

JRC

Un tandem efficace: la puissance commandée depuis l'émetteur

JST-245 — E/R HF + 50 MHz BASE
Emetteur/récepteur décamétrique à couverture générale de 100 kHz à 30 MHz + 48-54 MHz. Emission toutes bandes amateurs de 1,8 à 29,7 MHz + 50-54 MHz. Pas de 2 Hz. Modes SSB/CW/AM/FM/AFSK. Puissance réglable de 15 à 150 W. PA à transistors MOS-FET. Sélection de 3 antennes en face avant. Mémorisation antenne et fréquence. 200 mémoires multifonctions. PBS, noise blanker, filtre notch. Large afficheur LCD couleur. Interface RS-232. Coupleur d'antenne automatique interne incorporé. Alimentation secteur. Dimensions: 350 x 130 x 305 mm. Poids: 12 kg.



JRL-2000F — AMPLI HF
Linéaire décamétrique 1 kW PEP avec PA de 48 MOS-FET. Présélection automatique par mesure interne de la fréquence d'entrée (ou lecture de la fréquence du transceiver). Coupleur automatique d'antenne à 1820 mémoires. Commutation rapide pour AMTOR ou Packet radio. Sélection automatique de 4 antennes. Ventilateur à vitesse variable. Alimentation à découpage avec correction de facteur de puissance. Utilisable en sélecteur, coupleur/sélecteur, amplificateur/coupleur/sélecteur. Dimensions: 430 x 300 x 402 mm. Poids: 28 kg.

and on the web "http://www.ges.fr"



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88 - Télécopie: 01.60.63.24.85 - Minitel: 3617 code GES
G.E.S. - MAGASIN DE PARIS: 212, avenue Daumesnil - 75012 PARIS - TEL.: 01.43.41.23.15 - FAX: 01.43.45.40.04
G.E.S. OUEST: 1 rue du Coin, 49300 Cholet, tél.: 02.41.75.91.37 **G.E.S. COTE D'AZUR:** 454 rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél.: 04.93.49.35.00 **G.E.S. LYON:** 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél.: 04.78.93.99.55 **G.E.S. MIDI:** 126-128 avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél.: 04.91.80.36.16 **G.E.S. NORD:** 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél.: 03.21.48.09.30 **G.E.S. PYRENEES:** 5 place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél.: 05.63.61.31.41 **G.E.S. CENTRE:** Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél.: 02.48.67.99.98
Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

MRT•0998•1•C